

Guía de instalación

NovaNET®

NovaStor Corporation

Aviso

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. NovaStor Corporation no realiza ninguna declaración de hecho ni ofrece ninguna garantía respecto al contenido de este documento y, específicamente, renuncia a cualquier garantía de comerciabilidad e idoneidad para un propósito determinado. Además, NovaStor Corporation se reserva el derecho a revisar esta publicación y realizar cambios sin obligación de notificar a ninguna persona u organización que se han realizado tales revisiones o cambios.

Las personas citadas en los ejemplos de este manuscrito son figuras históricas asociadas al Parque Nacional de Yosemite. Aparte del uso de sus nombres, los ejemplos de este texto son ficticios. Cualquier otro parecido a cualquier persona viva o muerta, accidental o no, es pura coincidencia.

Copyright

Según las leyes de copyright, el contenido de este documento no se puede copiar, fotocopiar, reproducir, traducir ni reducir a ningún formato electrónico ni legible mediante máquinas, ni en su totalidad ni en parte, sin el consentimiento previo por escrito de NovaStor Corporation.

Copyright © 1998-2003 NovaStor Corporation. Todos los derechos reservados.
www.novastor.com

Marcas comerciales

NovaNET® es una marca comercial registrada de NovaStor Corporation.

Windows®, Windows NT® y MS-DOS® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

NetWare® es una marca comercial registrada de Novell, Inc. Btrieve es una marca comercial registrada de Pervasive Software Inc.

Linux® es una marca comercial registrada de Linus Torvalds. Red Hat® es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc. Mandrake® es una marca comercial registrada de MandrakeSoft S.A. SuSE® es una marca comercial registrada de SuSE Linux. Debian® es una marca comercial registrada de Software in the Public Interest, Inc. Slackware® es una marca comercial registrada de Slackware Linux, Inc. SCO® es una marca comercial registrada de Caldera International, Inc.

FreeBSD® es una marca comercial registrada de FreeBSD Inc. y Walnut Creek CDROM.

Netscape® es una marca comercial registrada de Netscape Communications Corporation. Java™ es una marca comercial de Sun Microsystems, Inc. Adobe®, Acrobat® y Acrobat® Reader® son marcas comerciales registradas de Adobe Systems Incorporated. WinZip® es una marca comercial registrada de WinZip Computing, Inc.

Pentium® y Celeron® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation. AMD-K6®, AMD Athlon™ y AMD Duron™ son marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices, Inc.

Tabla de contenido

Antes de comenzar	vii
Documentación de NovaNET	vii
Documentación impresa	vii
Notas sobre la versión	viii
Ayuda en línea	viii
Ayuda en HTML	ix
Asistencia al cliente.....	x
 Capítulo 1: Descripción general de la instalación	1
Requisitos del sistema	1
Plataformas compatibles	2
Antes de instalar NovaNET	2
Zona de gestión de almacenamiento de NovaNET	3
Servicios de NovaNET	3
Licencia de NovaNET	4
Dispositivos de copia de seguridad	4
Instalación de NovaNET.....	4
 Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows	7
Descripción general del gestor de instalación de NovaNET	7
Ejecución del gestor de instalación de NovaNET	8
Utilización del gestor de instalación de NovaNET	9
Ver notas sobre la versión	9
Instalar NovaNET	9
<i>Conectar a servidor de almacenamiento existente</i>	<i>10</i>
<i>Crear un servidor de almacenamiento nuevo</i>	<i>12</i>
Eliminar NovaNET	14
Instalar una opción.....	14
Eliminar una opción	16
Actualizar licencia	17
 Capítulo 3: Otros sistemas operativos	19
Descripción general del instalador de NovaNET	19
Ejecución del instalador de NovaNET	20
Ejecución de NetWare	20
Iniciar DOS.....	21
Ejecución en Linux/FreeBSD	22

Utilización del instalador de NovaNET	23
Ver notas sobre la versión	24
Instalar NovaNET	24
<i>Conectar a servidor de almacenamiento existente</i>	24
<i>Crear un servidor de almacenamiento nuevo</i>	26
Eliminar NovaNET	29
Instalar una opción	30
Eliminar una opción	31
Licencias	32
Capítulo 4: Notas de instalación	33
Notas generales de instalación	33
Tamaños del búfer del dispositivo	33
Varios buses SCSI con cargadores automáticos	34
Notas de instalación de NetWare	35
Ejecución de NovaNET para NetWare por primera vez	35
Los usuarios con controladores Adaptec deben instalar los últimos controladores	36
Utilizar NWASPI.CDM	36
<i>Dispositivos con un único LUN</i>	36
<i>Dispositivos con varios LUN</i>	36
Configuración de conjuntos de bases de datos Btrieve	37
<i>Definición de conjuntos Btrieve</i>	38
<i>Copia de seguridad y restauración de archivos</i>	39
<i>Notas adicionales</i>	39
Notas de instalación de Linux/FreeBSD	40
Copiar el instalador de NovaNET al disco local	40
Interfaz gráfica de usuario	40
Icono de NovaNET para el escritorio X Window	40
<i>Escritorio de KDE</i>	41
<i>Escritorio de GNOME</i>	41
Notas de instalación de Linux	42
No se pueden detectar los cargadores automáticos SCSI	42
Compatibilidad IDE/ATAPI	43
Falta de bibliotecas en la distribución de Linux	45
Apéndice A: Guía de resolución de problemas	47
Resolución de problemas de instalación	47
He introducido la clave correctamente, pero se ha interrumpido la instalación.	47
Seleccioné 'Conectar a servidor de almacenamiento existente', pero no aparece dicho servidor.	47
Al intentar conectarme a NDS, NovaNET continúa solicitando la contraseña.	48
No puedo conectarme a NovaNET.	48
Estoy utilizando TCP/IP, pero no puedo ver otros servidores.	48
Resolución de problemas con dispositivos de copia de seguridad	49
No puedo ver la unidad de cinta en la pestaña Dispositivo.	49
Mi cargador automático SCSI no está activo en las pestañas Dispositivo o Base de datos.	50
NovaNET no reconoce mi cargador automático SCSI. Aparece el dispositivo de cinta, pero no el cargador.	50

Apéndice B: Configuración de las opciones de correo electrónico 51

Instalación de la interfaz de correo electrónico	51
<i>Instalación de ambas interfaces de correo electrónico</i>	52
Configuración de la interfaz de correo electrónico	52
Configuración de correo electrónico SMTP	52
Ventana Configuración de correo electrónico MAPI	53

Apéndice C: Utilización de Microsoft Exchange Server 55

Instalación del conector de Microsoft Exchange	55
Ventana Configuración de Microsoft Exchange	56
<i>Tamaño del búfer de transferencia</i>	56
<i>Forzar modos</i>	57
Notas de Microsoft Exchange Server	58
Microsoft Exchange y Windows NT	58
Modos de copia de seguridad	58
<i>Copias de seguridad y registro cíclico</i>	59
Restauración de bases de datos de Microsoft Exchange	60

Apéndice D: Utilización de Microsoft SQL Server 63

Descripción general	63
Instalación del conector SQL	64
Pantalla de configuración de SQL	64
<i>Nombre de admin</i>	65
<i>Contraseña de admin</i>	65
<i>Nivel de registro</i>	65
<i>Tamaño del búfer de transferencia</i>	65
<i>Forzar modos</i>	65
Notas sobre la tarea de copia de seguridad de SQL Server	67
Bases de datos de SQL Server y Copia de seguridad	67
<i>Modos de copia de seguridad</i>	67
<i>Condiciones adicionales</i>	67
Uso de NovaNET con la rutina de copia de seguridad de SQL Server	68
Notas sobre tareas de restauración de SQL Server	68
Restauración de registros de transacciones de SQL Server	69
Restauración de bases de datos SQL en dispositivos	69
Restauración de bases de datos SQL con un nombre nuevo	70
Restauración de bases de datos de usuario de SQL Server	70
Restauración de bases de datos principales de SQL Server	73
Paso 1: Regenerar la base de datos principal	74
Paso 2: Reiniciar SQL Server en modo de usuario único	76
Paso 3: Restaurar la base de datos principal desde la última copia de seguridad	76
Paso 4: Aplicar los cambios a la base de datos principal	76
Paso 5: Eliminar bases de datos y dispositivos de bases de datos no válidos	78
Paso 6: Restaurar la base de datos msdb	78

Apéndice E: Servicios de NovaNET	81
Descripción general	81
Windows	81
<i>Control de servicios de NovaNET</i>	<i>82</i>
<i>Icono del servicio de NovaNET</i>	<i>82</i>
NetWare	83
<i>Ejecución del agente de NovaNET</i>	<i>83</i>
<i>Detención del agente de NovaNET</i>	<i>83</i>
Linux/FreeBSD	84
Apéndice F: Métodos abreviados	85
Teclas estándar	85
Teclas especiales	86
Apéndice G: Configuración de la impresión automática en Windows	87
Configuración del sistema (Windows NT)	87
Configuración del sistema (Windows 2000 o posterior)	88
Índice	91

Antes de comenzar

La *Guía de instalación de NovaNET* proporciona toda la información necesaria para instalar NovaNET de forma eficaz. Incluye los requisitos del sistema e instrucciones paso a paso.

Documentación de NovaNET

NovaNET incluye la documentación siguiente para ayudarle a instalar y utilizar todas las opciones y funciones de NovaNET.

Nota: En las secciones siguientes, **<dir>** representa el directorio específico de la plataforma en el CD-ROM de NovaNET, por ejemplo, **win** (Windows), **dos** (DOS), **lin** (Linux) y **net** (NetWare).

Nota: En las secciones siguientes, **<lng>** representa eng (inglés), **fre** (francés), **ger** (alemán), **ita** (italiano), **jpn** (japonés) o **spa** (español).

Documentación impresa

El directorio **/doc/<lng>/acrobat** del CD-ROM de NovaNET contiene la siguiente documentación impresa:

- *Guía de instalación de NovaNET* (**install.pdf**): Contiene información sobre la instalación en cada una de las plataformas compatibles.
- *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET* (**usersgd.pdf**): Contiene información par configurar y utilizar NovaNET.
- *Referencia de códigos de error de NovaNET* (**errcodes.pdf**): Enumera todos los códigos de error de NovaNET junto con las posibles soluciones.
- *Apéndice de NovaNET* (**addendum.pdf**): Contiene información sobre funciones adicionales (sólo en inglés).

Nota: También puede descargar estos documentos del sitio Web de NovaNET.

Si necesita más ejemplares de estos manuales, puede imprimir los archivos PDF. Se han diseñado para imprimirse a una cara, con margen para encuadernarlos. Para que exista consistencia con el manual, los números de las páginas, su diseño, tabla de contenido e índice son los mismos (excepto el archivo PDF, que no tiene páginas derecha/izquierda ni encabezados pares/impares).

Para ver o imprimir esta documentación, Adobe Acrobat Reader (versión 4.0 ó superior) debe estar instalado en el equipo Windows o X Window (Linux/FreeBSD). Si no está instalado actualmente, puede descargarlo e instalarlo del sitio Web de Adobe Acrobat Reader en la dirección <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

Nota: No hay versiones de Adobe Acrobat Reader para sistemas DOS o NetWare. Por tanto, sólo se puede ver e imprimir la documentación de NovaNET en sistemas Windows o X Window (Linux/FreeBSD).

Para imprimir la documentación, abra el archivo correspondiente en Adobe Acrobat Reader. Seleccione **Configuración de página... (Page Setup...)** en el menú **Archivo (File)** y defina las opciones adecuadas para su impresora. Si su impresora lo admite, seleccione la opción **Área de impresión más grande (Larger Print Area)**. A continuación, elija **Imprimir... (Print...)** en el menú **Archivo (File)** e imprima el documento.

(También se pueden adquirir ejemplares adicionales impresos y encuadernados del manual. Si desea obtener más información, llame a los teléfonos indicados a continuación.)

Notas sobre la versión

Todos los Service Pack incluyen notas sobre la versión. Antes de instalar NovaNET, lea e imprima las notas sobre la versión, que contienen información adicional. Las notas sobre la versión están disponibles en formato HTML (`/<dir>/read_<lng>.htm`) y de texto (`/<dir>/read_<lng>.txt`), según la plataforma. Las notas sobre la versión se encuentran en el directorio de su plataforma del CD-ROM de NovaNET.

Ayuda en línea

Windows

Para obtener ayuda en línea mientras utiliza NovaNET, seleccione **Temas de ayuda** en el menú **Ayuda**.



Botón
Ayuda

Para obtener ayuda contextual mientras utiliza NovaNET:

- Haga clic en el botón **Ayuda** y, a continuación, en la parte del objeto sobre la que desea obtener ayuda.
- Haga clic con el botón derecho y seleccione **¿Qué es esto?**
- Utilice la tecla **Tab** para seleccionar un área en la ventana de NovaNET y pulse **F1**.

Otros sistemas

Para acceder a la ayuda en línea desde la mayoría de las pantallas de NovaNET, pulse **F1**.

Ayuda en HTML

Puede instalar la versión HTML de nuestro sistema de ayuda en línea. Si lo hace, podrá acceder a ella con un navegador Web. Tenga en cuenta que NovaNET no podrá acceder a los temas de ayuda en HTML.

Nota: También puede descargar el sistema de ayuda en HTML del sitio Web de NovaNET.

Para instalar la ayuda en HTML:

- **Windows:** Copie el archivo **htmlhelp.zip** del subdirectorio `\doc\<lng>\htmlhelp` del CD-ROM de NovaNET. Utilice WinZip u otro software de extracción de archivos para descomprimirlo en su equipo.
- **X Window (Linux/FreeBSD):** Copie el archivo **htmlhelp.tgz** del subdirectorio `\doc\<lng>\htmlhelp` del CD-ROM de NovaNET. Utilice **tar/gzip** u otro software de extracción de archivos para descomprimirlo en su equipo.

Nota: Para el sistema de ayuda en HTML se requiere el complemento Java. Los usuarios de Internet Explorer deben activarlo. Netscape ofrece la posibilidad de instalar el complemento si no está instalado.

Nota: Para obtener los mejores resultados en equipos con X Window (Linux/FreeBSD), se recomienda utilizar Netscape v6.x.

Para iniciar la ayuda en HTML, utilice su navegador para abrir `index.htm`.

Asistencia al cliente

A los servicios de asistencia al cliente de NovaNET se accede de tres maneras:

- Visite nuestro sitio Web en la dirección www.novastor.com y rellene un formulario de asistencia en línea. (Si desea conectarse rápidamente, seleccione **Página Web** en el menú **Ayuda**.)
- Envíe un fax a (805) 579-6710.
- Llame por teléfono a (805) 579-6700. Si desea consultar el horario de asistencia al cliente, visite nuestro sitio Web en la dirección www.novastor.com.

Capítulo 1: Descripción general de la instalación

En este capítulo se describen los pasos necesarios para instalar NovaNET.

En este capítulo

- Requisitos del sistema
- Plataformas compatibles
- Antes de instalar NovaNET
- Instalación de NovaNET

Requisitos del sistema

La mayoría de los sistemas operativos muestran los requisitos *mínimos* y los *recomendados*. Como norma general, si el sistema cumple los requisitos *mínimos* del sistema operativo, cumple también los requisitos mínimos de NovaNET. Sin embargo, para obtener mejor rendimiento, es recomendable que el sistema cumpla o supere los requisitos del sistema *recomendados*.

Por ejemplo, Windows XP Professional requiere un procesador Pentium o Celeron a 233 MHz o un procesador AMD-K6, AMD Athlon o AMD Duron además de 64 MB de RAM y 1,5 GB de espacio disponible en disco duro, pero Microsoft recomienda un procesador a 300 MHz y 128 MB de RAM.

Dependiendo de los requisitos específicos, el sistema debe cumplir los requisitos siguientes:

- Pantalla VGA con resolución de 800 x 600, para utilizar Windows o X Window
- Dispositivo de copia de seguridad en cinta para utilizar la recuperación en caso de error
- Unidad de CD para la instalación de NovaNET (recomendada)
- Grabadora de CD para utilizar la recuperación en caso de error (recomendada)
- Dispositivo de arranque de copia de seguridad en cinta para utilizar la recuperación en caso de error (opcional)

Plataformas compatibles

NovaNET es compatible y ha sido probado en numerosas versiones diferentes de los sistemas operativos Windows, NetWare, DOS, Linux y FreeBSD. Para obtener las versiones específicas de cada plataforma, consulte la tabla siguiente:

Plataforma	Versión
Windows	NT 4.x (SP6a o posterior; Internet Explorer 6.x o posterior) 2000 (para recuperación en caso de error se necesita SP2 o posterior) 98/Me/XP/Server 2003
NetWare	4.2, 5.1 o 6.0 (para recuperación en caso de error se necesita SP1 o posterior)
MS-DOS	6.22
Linux (versiones del núcleo 2.2.x y 2.4.x)	Red Hat: 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 8.0, Advanced Server 2.1 Mandrake: 7.2, 8.0, 8.1, 8.2, 9.0 SuSE: 7.0, 7.1, 7.3, 8.0, 8.1 Debian: 3.0 Slackware: 8.0 SCO: Linux Server 4.0
FreeBSD	FreeBSD: 4.5

Nota: Siempre es recomendable instalar los service packs y las actualizaciones más recientes de la plataforma.

Nota: Para obtener las versiones adicionales de estas plataformas, consulte las notas sobre la versión de NovaNET.

Antes de instalar NovaNET

Aunque la instalación de NovaNET es sencilla, se deben tomar primero algunas decisiones importantes sobre la implementación de NovaNET. Antes de instalar NovaNET, resuelva los aspectos siguientes:

Zona de gestión de almacenamiento de NovaNET

Al instalar NovaNET, es necesario definir una zona de gestión de almacenamiento. Cada zona incluye un servidor de gestión de almacenamiento que contiene la base de datos de gestión de almacenamiento de NovaNET. Cada zona puede incluir también otros equipos, incluidas otras estaciones de trabajo o servidores. Dado que NovaNET es escalable, se puede actualizar fácilmente la licencia siempre que se necesite ampliar la zona.

Para definir la zona de gestión de almacenamiento es necesario identificar:

- El nombre de la nueva zona (si se crea una nueva zona de gestión de almacenamiento).
- El equipo que será el servidor de gestión de almacenamiento.
- Las estaciones de trabajo o servidores de archivos que pertenecen a la zona.

Para obtener más información sobre la creación y gestión de zonas de gestión de almacenamiento, consulte el *Capítulo 1: Descripción general de NovaNET* y el *Capítulo 10: Sugerencias, técnicas y estrategias* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

Servicios de NovaNET

Los servicios de NovaNET permiten programar tareas para que se ejecuten de forma automática, independientemente de la presencia del operador. Una vez instalados, los servicios de NovaNET se cargan automáticamente al arrancar el sistema. Funcionan en segundo plano *sin la interfaz de usuario*. El administrador de NovaNET se puede activar en cualquier momento. Posteriormente, al cerrar el administrador, NovaNET vuelve al modo servicio y se ejecuta en segundo plano.

Si el sistema sufre un corte de suministro, el servicio de NovaNET se reinicia automáticamente al reiniciar el sistema. De esta manera, las tareas de copia de seguridad se ejecutan tal y como se hayan programado.

Se recomienda instalar los servicios de NovaNET en todos los equipos incluidos en un programa automático de copia de seguridad.

Nota: NovaNET está sólo disponible en modo de servicio en las plataformas Windows y X Window (Linux/FreeBSD). En los sistemas NetWare está disponible el agente de NovaNET.

Para obtener más información sobre el servicio de NovaNET, consulte el *Apéndice E: Servicios de NovaNET*.

Licencia de NovaNET

Una vez instalado, NovaNET puede trabajar con cualquier configuración de red de equipos Windows, NetWare, DOS, Linux y FreeBSD, con un número ilimitado de estaciones de trabajo, servidores o dispositivos de copia de seguridad.

Sin embargo, el número de servidores y de plataformas de red de una zona de gestión de almacenamiento depende del producto adquirido. Es posible adquirir una licencia para una única estación de trabajo, un único servidor o un número ilimitado de servidores. Del mismo modo, el acuerdo de licencia determina si se va a ejecutar NovaNET en una red de Windows, NetWare, Linux o FreeBSD, o en redes mixtas.

Si se ha adquirido una licencia para un único servidor, sólo se podrá configurar un servidor de gestión de almacenamiento en esa zona. Para acceder a varios servidores en una única zona de gestión de almacenamiento, puede adquirir una actualización de la licencia.

Si se ha adquirido una licencia para instalar NovaNET en una única plataforma de red, no se podrá instalar en otras plataformas de red. Para instalar NovaNET en otra plataforma de red, puede adquirir una actualización de la licencia.

Para crear bases de datos de gestión de almacenamiento adicionales, se deben adquirir licencias adicionales. Sólo se puede crear una bases de datos de gestión de almacenamiento por cada licencia de NovaNET.

Dispositivos de copia de seguridad

NovaNET es compatible con la mayoría de dispositivos de cinta y cargadores automáticos del mercado actual. Debido al diseño del controlador del dispositivo, incorporando tan sólo unos pocos parámetros en el archivo de configuración de NovaNET se pueden admitir la mayoría de los nuevos dispositivos y cargadores automáticos. En nuestro sitio Web (www.novastor.com) se puede acceder a los archivos de configuración actualizados.

NovaNET detecta y reconoce automáticamente todos los dispositivos de copia de seguridad o cargadores automáticos conectados al servidor o a la estación de trabajo. Si el equipo lo reconoce como un dispositivo válido, el dispositivo aparece automáticamente en la base de datos de gestión de almacenamiento.

Si el dispositivo no aparece, compruebe si el equipo o la red reconocen al dispositivo. Si desea obtener más información, consulte la documentación del dispositivo.

Instalación de NovaNET

En primer lugar, instale primero todos los dispositivos de copia de seguridad siguiendo las instrucciones del fabricante.

En segundo lugar, instale NovaNET en la estación de trabajo o servidor que contenga la base de datos de gestión de almacenamiento. Con ello se crea una zona de gestión de almacenamiento y se identifica el directorio de la base de datos de NovaNET instalada. NovaNET utiliza esta información para configurar otros equipos que pertenezcan a esta zona de gestión de almacenamiento.

Para obtener más información sobre los sistemas operativos de Windows, consulte el *Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows*. Para obtener más información sobre los sistemas operativos NetWare, DOS, Linux o FreeBSD, consulte el *Capítulo 3: Otros sistemas operativos*.

En tercer lugar, instale NovaNET en las otras estaciones de trabajo o servidores de la zona de gestión de almacenamiento. Cuando el instalador de NovaNET muestre los servidores y las zonas disponibles, seleccione el servidor o la zona a la que desee incorporarse.

Si la instalación presenta algún problema, consulte el *Apéndice A: Guía de resolución de problemas*. Para obtener información adicional, también se pueden consultar las notas de instalación de la plataforma y las *Notas generales de la instalación* en el *Capítulo 4: Notas de instalación*.

Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows

NovaNET es compatible con numerosas versiones de Windows (para obtener una lista completa de los sistemas operativos compatibles, consulte el *Capítulo 1: Descripción general de la instalación*). Su interfaz gráfica de usuario facilita la instalación y administración de NovaNET.

En este capítulo

- Descripción general del gestor de instalación de NovaNET
- Ejecución del gestor de instalación de NovaNET
- Utilización del gestor de instalación de NovaNET

Descripción general del gestor de instalación de NovaNET

El gestor de instalación de NovaNET permite instalar o eliminar fácilmente NovaNET y cualquiera de sus opciones desde el símbolo del sistema y, específicamente:

- Guía al usuario paso a paso a través del proceso de instalación.
- Ofrece ayuda en línea.
- Detecta automáticamente los servidores de bases de datos de NovaNET activos.
- Guarda todos sus archivos en un mismo directorio, a diferencia de otros programas.
- No requiere configuración manual.
- Actualiza NovaNET y sus opciones de forma automática.
- Permite actualizar las claves de la licencia.

En primer lugar, inicie el gestor de instalación de NovaNET desde el CD-ROM de NovaNET (consulte a continuación *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*).

En segundo lugar, utilícelo para instalar o eliminar NovaNET y sus opciones (consulte *Utilización del gestor de instalación de NovaNET*, más adelante en este capítulo).

Ejecución del gestor de instalación de NovaNET

Para iniciar el gestor de instalación de NovaNET

Nota: Si NovaNET está ejecutándose, es necesario cerrarlo antes de continuar.

1. Introduzca el CD-ROM de NovaNET en la unidad de CD. El gestor de instalación de NovaNET se inicia automáticamente.
2. Si el gestor de instalación no se inicia automáticamente, acceda al directorio raíz del CD-ROM de NovaNET y haga doble clic en **Setup.exe**.
3. Si el servicio de NovaNET está en ejecución, aparece un mensaje del **Gestor de instalación de NovaNET**. Haga clic en **Sí** para detener el servicio de NovaNET.
4. Si el gestor de instalación detecta una versión anterior de NovaNET en el sistema, se puede actualizar NovaNET a la nueva versión o service pack utilizando las configuraciones existentes. En la pantalla de mensajes seleccione una de las opciones siguientes:
 - Haga clic en **Sí** para actualizar NovaNET utilizando las configuraciones actuales. El gestor de instalación instala la nueva versión tanto de NovaNET como de todas las opciones de NovaNET instaladas.
 - Haga clic en **No** para realizar una instalación de NovaNET nueva. Se puede introducir una nueva configuración de instalación y sobrescribir la instalación de NovaNET existente.

Cuando aparece la ventana **Gestor de instalación de NovaNET**, se pueden realizar distintas tareas de instalación (consulte a continuación *Utilización del gestor de instalación de NovaNET*).

Para mostrar las pantallas, opciones y mensajes del gestor de instalación en un idioma diferente, haga clic en el botón correspondiente en la parte superior de la ventana.

Para mostrar el sistema de ayuda en línea, haga clic en el botón de ayuda.



Botón de ayuda

Utilización del gestor de instalación de NovaNET

Cuando aparezca la ventana **Gestor de instalación de NovaNET**, seleccione una de las opciones siguientes (consulte la sección correspondiente más adelante en este mismo capítulo):

- Ver notas sobre la versión
- Instalar NovaNET
- Eliminar NovaNET
- Instalar opciones
- Eliminar opciones
- Actualizar licencia

Cuando termine de utilizar el gestor de instalación, haga clic en **Salir**. A continuación, haga clic en **Sí** cuando aparezca la ventana de confirmación para salir. La pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** se cierra.

Para iniciar el Administrador de NovaNET, consulte *Inicio de NovaNET* en el *Capítulo 2: Área de trabajo de NovaNET* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

Ver notas sobre la versión

Es recomendable revisar siempre las notas sobre la versión al instalar una versión nueva o actualizada de NovaNET o del service pack de NovaNET.

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Ver notas sobre la versión**. El gestor de instalación muestra las notas sobre la versión en una ventana del explorador independiente.

Instalar NovaNET

Seleccione esta opción para instalar NovaNET por primera vez o para volverlo a instalar. El instalador de NovaNET le guía a través de cada paso del proceso de instalación. En general, se deben aceptar las ubicaciones de directorio propuestas por el instalador.

Antes de continuar, se debe identificar el papel que desempeña el equipo:

- Administración de una base de datos de un servidor de almacenamiento existente en un equipo diferente (consulte a continuación *Conectar a servidor de almacenamiento existente*).
- Creación de una nueva base de datos en el servidor de almacenamiento de este equipo, ya sea como autónomo o como servidor de almacenamiento (consulte a continuación *Crear un servidor de almacenamiento nuevo*).

Conectar a servidor de almacenamiento existente

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Instalar NovaNET**. Aparece la pantalla **Gracias**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

3. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Acuerdo de licencia**.
4. Si acepta el acuerdo de licencia de NovaNET, haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Información de registro**.
5. Introduzca su **Nombre** y **Compañía**.
6. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.
7. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Para instalar NovaNET en un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Crear o incorporarse a zona**.
9. Seleccione **Deseo incorporarme a una zona de gestión de almacenamiento existente** y haga clic en **Siguiente**.

Nota: Al conectarse a un servidor de almacenamiento existente, NovaNET utiliza la clave de la base de datos de gestión de almacenamiento existente.

10. Al aparecer, la ventana **Protocolo** muestra una lista de todos los protocolos instalados en el equipo. Seleccione una de las opciones siguientes:

- **NetWare/Windows IPX:** Seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente**.

Nota: La opción **NetWare/Windows IPX** sólo aparece si se ha instalado el protocolo IPX en un sistema Windows o NetWare.

- **Internet TCP/IP:** Seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente**. Aparece la ventana **Host**. Si el equipo y el servidor host se encuentran en subredes diferentes:
 - a. Introduzca la dirección o el nombre del servidor host en el campo situado junto al botón **Añadir**.
 - b. Haga clic en **Añadir**. El nombre o la dirección del host aparecen en la ventana **Hosts que se van a explorar**.

11. Haga clic en **Siguiente**. Cuando aparezca la pantalla **Incorporarse a una zona existente**, seleccione la zona de gestión de almacenamiento a la que desea incorporarse y haga clic en **Siguiente**.

Sugerencia: Si la zona deseada existe pero no aparece en la lista, haga clic en **Renovar** para actualizar la lista de las zonas de gestión de almacenamiento.

12. Cuando aparezca la pantalla **Nombre de nodo**, introduzca el **Nombre de nodo** del equipo y haga clic en **Siguiente**. De forma predeterminada es el nombre del equipo existente, si lo hay.

13. Al aparecer la pantalla **Servicio de NovaNET**, se selecciona de forma predeterminada la opción **...ejecutar NovaNET como servicio**. Para desactivar esta función, deseccione la opción.

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Cuando aparezca la pantalla **Pregunta**, confirme la instalación:

- Seleccione **Sí** y haga clic en **Siguiente** para instalar NovaNET. El gestor de instalación copia NovaNET al directorio de instalación.
- Seleccione **No** y haga clic en **Siguiente** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

16. Cuando aparezca el mensaje de finalización de la instalación, haga clic en **Aceptar**. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** de nuevo.

Nota: Una vez finalizada la instalación de NovaNET, se pueden instalar una o varias opciones de NovaNET. En cualquier momento se puede instalar cualquier opción. También se puede instalar una versión de evaluación de 30 días de la mayoría de las opciones de NovaNET.

Crear un servidor de almacenamiento nuevo

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Instalar NovaNET**. Aparece la pantalla **Gracias**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

3. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Acuerdo de licencia**.
4. Si acepta el acuerdo de licencia de NovaNET, haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Información de registro**.
5. Introduzca su **Nombre y Compañía**.
6. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.
7. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Para instalar NovaNET en un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Crear o incorporarse a zona**.
9. Seleccione **Deseo crear una zona de gestión de almacenamiento** y haga clic en **Siguiente**.
10. Cuando aparezca la pantalla **Pregunta**, seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Sí:** Si se trata de una versión de evaluación, seleccione **Sí** y haga clic en **Siguiente**.
 - **No:** Si se trata de una versión con licencia, seleccione **No** y haga clic en **Siguiente**. Cuando aparezca la pantalla **Clave de licencia**, introduzca su clave en el campo **Clave de licencia** y haga clic en **Siguiente**. Es necesario introducir una clave una vez finalizados los 30 días del periodo de evaluación.

Nota: Si se actualiza una copia con licencia de NovaNET, la clave aparece automáticamente en el campo.

11. Al aparecer, la ventana **Protocolo** muestra una lista de todos los protocolos instalados en el equipo. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Escritorio autónomo/No hay soporte de red:** Seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente** si se trata de un equipo autónomo. El gestor de instalación salta al paso 13 que figura a continuación.
 - **NetWare/Windows IPX:** Seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente**.

Nota: La opción **NetWare/Windows IPX** sólo aparece si se ha instalado el protocolo IPX en un sistema Windows o NetWare.

- **Internet TCP/IP:** Seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente**.
12. Cuando aparezca la pantalla **Crear nueva zona**, introduzca el **Nombre de zona** del nuevo servidor de almacenamiento y haga clic en **Siguiente**.
 13. Cuando aparezca la pantalla **Nombre de nodo**, introduzca el **Nombre de nodo** del equipo y haga clic en **Siguiente**. De forma predeterminada es el nombre del equipo existente, si lo hay.
 14. Al aparecer la pantalla **Servicio de NovaNET**, se selecciona de forma predeterminada la opción **...ejecutar NovaNET como servicio**. Para desactivar esta función, deseccione la opción.
 15. Haga clic en **Siguiente**.
 16. Cuando aparezca la pantalla **Pregunta**, confirme la instalación:
 - Seleccione **Sí** y haga clic en **Siguiente** para instalar NovaNET. El gestor de instalación copia NovaNET al directorio de instalación.
 - Seleccione **No** y haga clic en **Siguiente** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.
 17. Cuando aparezca el mensaje de finalización de la instalación, haga clic en **Aceptar**. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** de nuevo.

Nota: Una vez finalizada la instalación de NovaNET, se pueden instalar una o varias opciones de NovaNET. En cualquier momento se puede instalar cualquier opción. También se puede instalar una versión de evaluación de 30 días de la mayoría de las opciones de NovaNET.

Eliminar NovaNET

Seleccione esta opción para desinstalar NovaNET, todas las opciones de NovaNET instaladas y la base de datos de gestión de almacenamiento.

Nota: No es necesario desinstalar NovaNET antes de actualizarse a una nueva versión.

Para eliminar NovaNET

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Eliminar NovaNET**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

3. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Para eliminar NovaNET de un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Cuando aparezca la pantalla de confirmación de la eliminación de NovaNET, confirme la eliminación:
 - Haga clic en **Sí** para eliminar NovaNET. El gestor de instalación borra todos los archivos de NovaNET del directorio de instalación.
 - Haga clic en **No** para cancelar la eliminación. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.
6. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la eliminación, haga clic en **Aceptar**. La pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** se cierra.

Instalar una opción

Las opciones de NovaNET se pueden instalar en cualquier momento después de instalar NovaNET. Aunque algunas opciones se incluyen con NovaNET y no necesitan clave, otras sólo se pueden instalar por un periodo de evaluación de 30 días o con una clave independiente. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de NovaNET.

Para instalar una opción

Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).

1. Haga clic en **Instalar opción**. Aparece la pantalla **Gracias**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

2. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.
3. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Para instalar NovaNET en un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Siguiente**. Cuando aparezca la pantalla **Opciones disponibles**, seleccione la opción a instalar y haga clic en **Siguiente**.
5. Si la opción de NovaNET requiere una clave independiente, aparece la pantalla **Pregunta**. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Sí:** Si se trata de una versión de evaluación, seleccione **Sí** y haga clic en **Siguiente**.
 - **No:** Si se trata de una versión con licencia, seleccione **No** y haga clic en **Siguiente**. Cuando aparezca la pantalla **Clave de licencia**, introduzca su clave en el campo **Clave de licencia** y haga clic en **Siguiente**. Es necesario introducir una clave una vez finalizados los 30 días del periodo de evaluación.

Nota: Si se actualiza una copia con licencia de esta opción de NovaNET, la clave aparece automáticamente en el campo.

6. Cuando aparezca la pantalla **Pregunta**, confirme la instalación:
 - Seleccione **Sí** y haga clic en **Siguiente** para instalar la opción de NovaNET. El gestor de instalación activa la opción de NovaNET.
 - Seleccione **No** y haga clic en **Siguiente** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.
7. Cuando aparezca el mensaje de finalización de la instalación, haga clic en **Aceptar**.
8. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la eliminación, haga clic en **Aceptar**. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** de nuevo.

Eliminar una opción

Seleccione esta opción para eliminar una opción del paquete de NovaNET instalada anteriormente.

Nota: No es necesario desinstalar la opción de NovaNET antes de actualizarse a una versión más reciente.

Para eliminar una opción de NovaNET

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Eliminar opción**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

3. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Para eliminar la opción de NovaNET de un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Siguiente**. Cuando aparezca la pantalla **Opciones disponibles**, seleccione la opción a eliminar y haga clic en **Siguiente**.
5. Cuando aparezca la pantalla de confirmación de eliminación de la opción de NovaNET, confirme la eliminación:
 - Haga clic en **Sí** para eliminar la opción de NovaNET. El gestor de instalación desactiva la opción de NovaNET.
 - Haga clic en **No** para cancelar la eliminación. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.
6. Cuando aparezca el mensaje de finalización de la eliminación, haga clic en **Aceptar**. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** de nuevo.

Actualizar licencia

NovaNET utiliza un sistema de claves que representa la licencia a utilizar con todas las funciones de NovaNET y con sus opciones. Cuando se adquieren e instalan las claves de NovaNET, se puede utilizar NovaNET y todas las opciones con licencia. Esta función permite introducir las claves de NovaNET.

Para introducir una nueva clave

1. Acceda a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** (consulte *Ejecución del gestor de instalación de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Haga clic en **Actualizar licencia**. Aparece la pantalla **Gracias**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede hacer clic en **Cancelar** o pulsar **Esc** para volver a la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET**.

3. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Ubicación de destino**.
4. La ubicación predeterminada es **c:\Archivos de programa\NovaNET**. Si NovaNET está instalado en un directorio diferente, haga clic en **Examinar**. Cuando aparezca la pantalla **Elegir directorio**, localice el directorio y haga clic en **Aceptar**.
5. Cuando aparezca la pantalla **Opciones disponibles**, seleccione el elemento para el que solicita licencia y haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Clave de licencia**.
6. Introduzca la clave en el campo **Clave de licencia** y haga clic en **Siguiente**.
7. Después de que NovaNET acepte la clave, haga clic en **Aceptar**. Aparece la pantalla **Gestor de instalación de NovaNET** de nuevo.

Capítulo 3: Otros sistemas operativos

NovaNET es compatible con numerosas versiones de NetWare, DOS, Linux y FreeBSD (para obtener una lista completa de los sistemas operativos compatibles, consulte el *Capítulo 1: Descripción general de la instalación*). Utiliza una interfaz de texto común para facilitar la administración de NovaNET en diferentes plataformas. Mientras que el instalador de estas plataformas utiliza una interfaz de texto, las versiones de Linux y FreeBSD pueden funcionar también con la interfaz gráfica de usuario de X Window.

En este capítulo

- Descripción general del instalador de NovaNET
- Ejecución del instalador de NovaNET
- Utilización del instalador de NovaNET

Descripción general del instalador de NovaNET

El gestor de instalación de NovaNET permite instalar o eliminar fácilmente NovaNET y cualquiera de sus opciones desde el símbolo del sistema y, específicamente:

- Guía al usuario paso a paso a través del proceso de instalación.
- Ofrece ayuda en línea.
- Detecta automáticamente los servidores de bases de datos de NovaNET activos.
- Guarda todos sus archivos en un mismo directorio, a diferencia de otros programas.
- No requiere configuración manual.
- Actualiza NovaNET y sus opciones de forma automática.
- Permite actualizar las claves de la licencia.

En primer lugar, inicie el instalador de NovaNET desde el CD-ROM de NovaNET (consulte a continuación *Ejecución del instalador de NovaNET*).

En segundo lugar, utilícelo para instalar o eliminar NovaNET y sus opciones (consulte *Utilización del instalador de NovaNET*, más adelante en este capítulo).

Ejecución del instalador de NovaNET

Ejecución de NetWare

Para instalar NovaNET se debe disponer de derechos de administrador en Servicios de Directorio de NetWare (NDS, NetWare Directory Services). Después de la instalación, al registrarse por primera vez en NovaNET, es necesario registrarse en NDS con la contraseña del administrador NDS. Para obtener más información, consulte *Ejecución de NovaNET para NetWare por primera vez* en el *Capítulo 4: Notas de instalación*.

Nota: Compruebe que esté conectada una unidad de CD al servidor NetWare antes de utilizar las instrucciones de instalación siguientes. Si no se dispone de una unidad de CD, se debe acceder al CD-ROM de NovaNET en la red o copiar el directorio `\net` a la unidad de disco duro local.

Inserte el CD-ROM de NovaNET.

1. Si la unidad de CD no carga automáticamente, escriba `load cdrom` en el símbolo del sistema y pulse **Intro**. Espere un momento a que NetWare monte el CD-ROM.
2. Si se está ejecutando NetWare 4.2, escriba **cd mount NovaNET** en el símbolo del sistema y pulse **Intro**.

Nota: Si NovaNET o el agente NovaNET están ejecutándose, es necesario cerrarlo antes de continuar.

3. Escriba `load NovaNET:install` en el símbolo del sistema y pulse **Intro** para ejecutar el programa de instalación.
4. Si aparece la pantalla **Idiomas disponibles**, seleccione la opción del idioma y pulse **Intro**.
5. Si el instalador detecta una versión anterior de NovaNET en el sistema, aparece la pantalla **Actualizar versión de NovaNET....** NovaNET se puede actualizar utilizando las configuraciones existentes. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para actualizar NovaNET utilizando las configuraciones actuales. El programa instala la nueva versión tanto de NovaNET como de todas las opciones de NovaNET instaladas.

- Seleccione **No** y pulse **Intro** para realizar una instalación de NovaNET nueva. Se puede introducir una nueva configuración de instalación y sobrescribir la instalación de NovaNET existente.
6. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** (consulte *Utilización del instalador de NovaNET*, más adelante en este capítulo).

Iniciar DOS

Nota: Si no se puede instalar NovaNET directamente desde el CD-ROM bajo DOS, se debe copiar el directorio \dos a la unidad de disco duro local. Esto sucede en algunas versiones de MSCDEX.

1. Acceda a la unidad y al directorio que contienen el programa de instalación (modifique conforme proceda los ejemplos siguientes):
 - En el símbolo **C:>** escriba **m:**, donde **m:** representa la unidad de CD. A continuación, pulse **Intro** para acceder al CD-ROM de NovaNET.
 - En el símbolo **C:>** escriba **d:**, donde **d:** representa la unidad del disco duro del equipo. A continuación, pulse **Intro** para acceder a la unidad que contiene los archivos de instalación. Escriba **cd \nndos** y pulse **Intro** para acceder al directorio que contiene los archivos de instalación. Aparece el símbolo **D:\NNDOS>**.

Nota: Si NovaNET está ejecutándose, es necesario cerrarlo antes de continuar.

2. Escriba **install** y pulse **Intro** para ejecutar el programa de instalación.
3. Si aparece la pantalla **Idiomas disponibles**, seleccione la opción del idioma y pulse **Intro**.
4. Si el instalador detecta una versión anterior de NovaNET en el sistema, aparece la pantalla **Actualizar versión de NovaNET....** NovaNET se puede actualizar utilizando las configuraciones existentes. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para actualizar NovaNET utilizando las configuraciones actuales. El programa instala la nueva versión tanto de NovaNET como de todas las opciones de NovaNET instaladas.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para realizar una instalación de NovaNET nueva. Se puede introducir una nueva configuración de instalación y sobrescribir la instalación de NovaNET existente.
5. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** (consulte *Utilización del instalador de NovaNET*, más adelante en este capítulo).

Ejecución en Linux/FreeBSD

Para instalar NovaNET como servicio (o daemon) se debe disponer de acceso raíz.

Nota: Compruebe que esté conectada una unidad de CD al equipo Linux o FreeBSD antes de utilizar las instrucciones de instalación siguientes. Si no se dispone de una unidad de CD, se debe copiar a la unidad de disco duro local el directorio correspondiente del CD-ROM, como por ejemplo **/lin** (Linux):

Nota: Ejecute todos los comandos de instalación desde una ventana de terminal. NO abra el programa de instalación directamente desde un escritorio de X Window.

1. Inserte el CD-ROM de NovaNET.
2. Si el sistema no tiene activado el montaje automático, se debe montar el CD-ROM manualmente. Consulte el ejemplo siguiente sobre algunos sistemas Linux:
 - a. Acceda a la ventana de terminal.
 - b. Escriba **mount /dev/cdrom /mnt/cdrom** y pulse **Intro**.
 - c. Espere un momento a que Linux monte el CD-ROM.
3. Acceda al directorio raíz del CD-ROM. Por ejemplo, en algunos sistemas Linux, escriba **cd /mnt/cdrom** y pulse **Intro** para acceder al directorio raíz del CD-ROM de instalación.

Nota: Si NovaNET está ejecutándose, es necesario cerrarlo antes de continuar.

4. Para ejecutar el programa de instalación, escriba **./install** y pulse **Intro**.
5. Si aparece el mensaje **El servicio de NovaNET se encuentra actualmente en ejecución...**, seleccione **Sí** y pulse **Intro** para detenerlo.
6. Si aparece la pantalla **Idiomas disponibles**, seleccione la opción del idioma y pulse **Intro**.

7. Si el instalador detecta una versión anterior de NovaNET en el sistema, aparece la pantalla **Actualizar versión de NovaNET....** NovaNET se puede actualizar utilizando las configuraciones existentes. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para actualizar NovaNET utilizando las configuraciones actuales. El programa instala la nueva versión tanto de NovaNET como de todas las opciones de NovaNET instaladas.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para realizar una instalación de NovaNET nueva. Se puede introducir una nueva configuración de instalación y sobrescribir la instalación de NovaNET existente.
8. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** (consulte a continuación *Utilización del instalador de NovaNET*).

Utilización del instalador de NovaNET

Cuando aparezca la ventana **Opciones de instalación**, seleccione una de las opciones siguientes (consulte la sección correspondiente más adelante en este mismo capítulo):

- Ver notas sobre la versión
- Instalar NovaNET
- Eliminar NovaNET
- Instalar una opción
- Eliminar una opción
- Licencias

Nota: Una vez iniciado, el instalador de NovaNET se ejecuta igual bajo NetWare, DOS, Linux y FreeBSD.

Al terminar de utilizar el instalador de NovaNET, pulse **Esc**. A continuación, seleccione **Sí** y pulse **Intro** cuando aparezca la pantalla de confirmación para salir. Tan pronto como aparezca el símbolo del sistema, retire y almacene el CD-ROM de NovaNET.

Nota: En algunas plataformas, es necesario desmontar la unidad de CD para retirar el CD-ROM de NovaNET.

Para iniciar el Administrador de NovaNET, consulte *Inicio de NovaNET* en el *Capítulo 2: Área de trabajo de NovaNET* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

Ver notas sobre la versión

Es recomendable revisar siempre las notas sobre la versión al instalar una versión nueva o actualizada de NovaNET o del service pack de NovaNET.

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione **Ver notas de revisión** y pulse **Intro**. Aparecen las notas de revisión.
3. Utilice las teclas de flecha para revisar las notas de revisión. Si la plataforma lo admite, también se pueden utilizar las teclas **Av Pág** y **Re Pág**.
4. Pulse **Esc** para volver a la pantalla **Opciones de instalación**.

Instalar NovaNET

Seleccione esta opción para instalar NovaNET por primera vez o para volverlo a instalar. El instalador de NovaNET le guía a través de cada paso del proceso de instalación. En general, se deben aceptar las ubicaciones de directorio propuestas por el instalador.

Antes de continuar, se debe identificar el papel que desempeña el equipo:

- Administración de una base de datos de un servidor de almacenamiento existente en un equipo diferente (consulte a continuación *Conectar a servidor de almacenamiento existente*).
- Creación de una nueva base de datos en el servidor de almacenamiento de este equipo, ya sea como autónomo o como servidor de almacenamiento (consulte a continuación *Crear un servidor de almacenamiento nuevo*).

Conectar a servidor de almacenamiento existente

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione **Instalar NovaNET** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Instalar en**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)

4. Cuando aparezca la pantalla **Servidor de gestión de almacenamiento**, seleccione **Conectar a servidor de almacenamiento existente** y pulse **Intro**.

Nota: Al conectarse a un servidor de almacenamiento existente, NovaNET utiliza la clave de la base de datos de gestión de almacenamiento existente.

5. La ventana **Protocolos disponibles** muestra una lista de todos los protocolos instalados en el equipo. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **NetWare/Windows IPX:** Seleccione esta opción y pulse **Intro**. Continúe con el paso 8 a continuación.

Nota: La opción **NetWare/Windows IPX** sólo aparece si se ha instalado el protocolo IPX en un sistema Windows o NetWare.

- **Internet TCP/IP:** Seleccione esta opción y pulse **Intro**. El instalador muestra la pantalla de información siguiente:

Con algunos protocolos (como TCP/IP), no hay ninguna manera estándar de identificar todos los equipos que ejecutan NovaNET. Durante el arranque, NovaNET envía un mensaje a todos los equipos con conexión directa a su red. Sólo los equipos con una conexión directa reciben el mensaje y responden que NovaNET está en ejecución.

Es posible que desee conectarse a otros equipos que tengan NovaNET. Para ello, debe introducir información adicional sobre los equipos.

6. Pulse **Intro** para mostrar la pantalla de información siguiente:

Puede introducir:

La dirección del host
La dirección del host adquiere la forma a.b.c.d, como en 192.168.0.49.
La dirección varía según el sistema.

El nombre del host
Este nombre resuelve la dirección del host mediante DNS o mediante un archivo local, dependiendo de la configuración del sistema:
SYS:\ETC\hosts para NetWare, /etc/hosts para Linux o FreeBSD.

NOTA: En sistemas DOS, se debe introducir la dirección del host ya que los nombres de host no se resuelven en DOS.

7. Pulse **Intro** para mostrar la pantalla **Host actual** (sólo TCP/IP). Si el equipo y el servidor host se encuentran en subredes diferentes:
 - a. Pulse **Insertar**. Aparece el campo **Introducir nombre del host**.
 - b. Introduzca el **Nombre del host** o la dirección IP del servidor host.
 - c. Pulse **Intro**. El nombre del host o la dirección IP aparecen en la lista **Host actual**.

8. Pulse **Intro** para mostrar la pantalla de información siguiente:

Para gestionar el proceso de almacenamiento, NovaNET crea una base de datos en uno o varios equipos de la red. Estos equipos se denominan servidores de gestión de almacenamiento (o servidores de almacenamiento). En una red, debe haber al menos un servidor de almacenamiento. Es preciso decidir qué equipos van a funcionar como servidores de almacenamiento. Los servidores de almacenamiento se utilizan para el control de cintas, archivos de cada cinta, tareas, etc. El servidor de almacenamiento es un componente vital del sistema NovaNET.

Una vez que se crean, pueden ser utilizados por otros equipos de la red para controlar los archivos y medios. El grupo de equipos que utilizan un servidor se denomina zona de gestión de almacenamiento. Cuando se crea un nuevo servidor de almacenamiento, la máquina local es la única de la zona de gestión de almacenamiento. Cuando, posteriormente se instalan otros equipos, éstos pueden sumarse a la nueva zona de almacenamiento.

9. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Servidores de almacenamiento disponibles**.
10. Seleccione el servidor de almacenamiento al que conectarse y pulse **Intro**.
11. Cuando aparezca el campo **Nombre de la máquina local**, introduzca el nombre del equipo y pulse **Intro**. De forma predeterminada es el nombre del equipo existente, si lo hay.
12. Cuando aparezca la pantalla **Instalar NovaNET...**, confirme la instalación:
- Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para instalar NovaNET. El programa de instalación copia NovaNET al directorio de instalación.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla anterior. Pulse **Esc** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **Opciones de instalación**.
13. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la instalación, pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** de nuevo.

Nota: Una vez finalizada la instalación de NovaNET, se pueden instalar una o varias opciones de NovaNET. En cualquier momento se puede instalar cualquier opción. También se puede instalar una versión de evaluación de 30 días de la mayoría de las opciones de NovaNET.

Crear un servidor de almacenamiento nuevo

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
- 2.

Seleccione **Instalar NovaNET** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Instalar en**.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. Cuando aparezca la pantalla **Servidor de gestión de almacenamiento**, seleccione **Crear servidor de almacenamiento nuevo** y pulse **Intro**.
5. Cuando aparezca **¿Es esta copia una versión de evaluación?**, seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Sí:** Si se trata de una versión de evaluación, seleccione **Sí** y pulse **Intro**.
 - **No:** Si se trata de una versión con licencia, seleccione **No** y pulse **Intro**. A continuación, introduzca la clave en el campo **Clave de licencia** y pulse **Intro**. Es necesario introducir una clave una vez finalizados los 30 días del periodo de evaluación.

Nota: Si se actualiza una versión con licencia de NovaNET, la clave aparece automáticamente en el campo.

6. La ventana **Protocolos disponibles** muestra una lista de todos los protocolos instalados en el equipo. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Escritorio autónomo/No hay soporte de red:** Seleccione esta opción y pulse **Intro** si se trata de un equipo autónomo. El instalador salta al paso 10 a continuación.
 - **NetWare/Windows IPX:** Seleccione esta opción y pulse **Intro**. Continúe con el paso 8 a continuación.

Nota: La opción **NetWare/Windows IPX** sólo aparece si se ha instalado el protocolo IPX en un sistema Windows o NetWare.

- **Internet TCP/IP:** Seleccione esta opción y pulse **Intro**. El instalador muestra la pantalla de información siguiente:

Con algunos protocolos (como TCP/IP), no hay ninguna manera estándar de identificar todos los equipos que ejecutan NovaNET. Durante el arranque, NovaNET envía un mensaje a todos los equipos con conexión directa a su red. Sólo los equipos con una conexión directa reciben el mensaje y responden que NovaNET está en ejecución.

Es posible que desee conectarse a otros equipos que tengan NovaNET. Para ello, debe introducir información adicional sobre los equipos.

7. Pulse **Intro** para mostrar la pantalla de información siguiente:

Puede introducir:

La dirección del host
La dirección del host adquiere la forma a.b.c.d, como en 192.168.0.49.
La dirección varía según el sistema.

El nombre del host
Este nombre resuelve la dirección del host mediante DNS o mediante un archivo local, dependiendo de la configuración del sistema:
SYS:\ETC\hosts para NetWare, /etc/hosts para Linux o FreeBSD.

NOTA: En sistemas DOS, se debe introducir la dirección del host ya que los nombres de host no se resuelven en DOS.

8. Pulse **Intro** para mostrar la pantalla de información siguiente:

Para gestionar el proceso de almacenamiento, NovaNET crea una base de datos en uno o varios equipos de la red. Estos equipos se denominan servidores de gestión de almacenamiento (o servidores de almacenamiento). En una red, debe haber al menos un servidor de almacenamiento. Es preciso decidir qué equipos van a funcionar como servidores de almacenamiento. Los servidores de almacenamiento se utilizan para el control de cintas, archivos de cada cinta, tareas, etc. El servidor de almacenamiento es un componente vital del sistema NovaNET.

Una vez que se crean, pueden ser utilizados por otros equipos de la red para controlar los archivos y medios. El grupo de equipos que utilizan un servidor se denomina zona de gestión de almacenamiento. Cuando se crea un nuevo servidor de almacenamiento, la máquina local es la única de la zona de gestión de almacenamiento. Cuando, posteriormente se instalan otros equipos, éstos pueden sumarse a la nueva zona de almacenamiento.

9. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Nombre del servidor de almacenamiento que desea crear**.
10. Introduzca el nombre del nuevo servidor de almacenamiento y pulse **Intro**.
11. Cuando aparezca el campo **Nombre de la máquina local**, introduzca el nombre del equipo y pulse **Intro**. De forma predeterminada es el nombre del equipo existente, si lo hay.

12. Cuando aparezca la pantalla **Instalar NovaNET...**, confirme la instalación:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para instalar NovaNET. El programa de instalación copia NovaNET al directorio de instalación.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla anterior. Pulse **Esc** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **Opciones de instalación**.
13. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la instalación, pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** de nuevo.

Nota: Una vez finalizada la instalación de NovaNET, se pueden instalar una o varias opciones de NovaNET. En cualquier momento se puede instalar cualquier opción. También se puede instalar una versión de evaluación de 30 días de la mayoría de las opciones de NovaNET.

Eliminar NovaNET

Seleccione esta opción para desinstalar NovaNET, todas las opciones de NovaNET instaladas y la base de datos de gestión de almacenamiento.

Nota: No es necesario desinstalar NovaNET antes de actualizarse a una nueva versión.

Para eliminar NovaNET

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione Eliminar NovaNET y pulse Intro. Aparece la pantalla Directorio de instalación de NovaNET.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. Cuando aparezca la pantalla **Eliminar NovaNET...**, confirme la eliminación:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para eliminar NovaNET. El programa de instalación borra todos los archivos de NovaNET del directorio de instalación.

- Seleccione **No** y pulse **Intro** para cancelar la eliminación. Aparece la pantalla anterior. Pulse **Esc** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **Opciones de instalación**.
5. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la eliminación, pulse **Intro**. Aparece el símbolo del sistema.

Instalar una opción

Las opciones de NovaNET se pueden instalar en cualquier momento después de instalar NovaNET. Aunque algunas opciones se incluyen con NovaNET y no necesitan clave, otras sólo se pueden instalar por un periodo de evaluación de 30 días o con una clave independiente. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de NovaNET.

Para instalar una opción

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione Instalar una opción y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Directorio de instalación de NovaNET.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. Cuando aparezca la pantalla **Opciones disponibles**, seleccione la opción a instalar y pulse **Intro**.
5. Algunas opciones de NovaNET requieren una clave independiente. Cuando aparezca **¿Es esta copia una versión de evaluación?**, seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Sí:** Si se trata de una versión de evaluación, seleccione **Sí** y pulse **Intro**.
 - **No:** Si se trata de una versión con licencia, seleccione **No** y pulse **Intro**. A continuación, introduzca la clave en el campo **Clave de licencia** y pulse **Intro**. Es necesario introducir una clave una vez finalizados los 30 días del periodo de evaluación.

Nota: Si se actualiza una versión con licencia de NovaNET, la clave aparece automáticamente en el campo.

6. Cuando aparezca la pantalla **Instalar...**, confirme la instalación:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para instalar. El instalador activa la opción de NovaNET.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para cancelar la instalación. Aparece la pantalla **Opciones disponibles**.
7. Después de instalar la opción, aparece la pantalla **Opciones de instalación**.

Eliminar una opción

Seleccione esta opción para eliminar una opción del paquete de NovaNET instalada anteriormente.

Nota: No es necesario desinstalar la opción de NovaNET antes de actualizarse a una versión más reciente.

Para eliminar una opción de NovaNET

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione Eliminar una opción y pulse Intro. Aparece la pantalla Directorio de instalación de NovaNET.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. Cuando aparezca la pantalla **Eliminar...**, confirme la eliminación:
 - Seleccione **Sí** y pulse **Intro** para eliminar la opción de NovaNET. El programa de instalación desactiva la opción de NovaNET.
 - Seleccione **No** y pulse **Intro** para cancelar la eliminación. Aparece la pantalla anterior. Pulse **Esc** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **Opciones de instalación**.

5. Cuando aparezca la pantalla del mensaje de finalización de la eliminación, pulse **Intro**. Aparece la pantalla **Opciones de instalación** de nuevo.

Licencias

NovaNET utiliza un sistema de claves que representa la licencia a utilizar con todas las funciones de NovaNET y con sus opciones. Cuando se adquieren e instalan las claves de NovaNET, se puede utilizar NovaNET y todas las opciones con licencia. La opción de licencias permite introducir las claves de NovaNET.

Para introducir una nueva clave

1. Acceda a la pantalla **Opciones de instalación** del instalador de NovaNET (consulte *Ejecución del instalador de NovaNET*, anteriormente en este capítulo).
2. Seleccione Licencias y pulse Intro. Aparece la pantalla Directorio de instalación de NovaNET.

Nota: En cualquier momento del proceso, se puede pulsar **Esc** para volver a la pantalla anterior.

3. Introduzca el nombre del directorio de instalación y pulse **Intro**. El nombre predeterminado es:
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. Cuando aparezca la pantalla **Opciones disponibles**, seleccione el elemento para el que solicita licencia y pulse **Intro**.
5. Introduzca la clave y pulse **Intro**.
6. Después de que NovaNET acepte la clave, pulse **Intro** de nuevo para mostrar la pantalla **Opciones de instalación**.

Capítulo 4: Notas de instalación

En este capítulo

- Notas generales de instalación
- Notas de instalación de NetWare
- Notas de instalación de Linux/FreeBSD
- Notas de instalación de Linux

Notas generales de instalación

Tamaños del búfer del dispositivo

Para mantener un rendimiento óptimo, NovaNET configura un tamaño de búfer predeterminado asignado de forma uniforme entre los dispositivos conectados al equipo. Por ejemplo, si hay dos dispositivos conectados al equipo, el tamaño del búfer es de 32 MB y la memoria libre disponible es de 32 MB o más, NovaNET asigna 16 MB a cada dispositivo.

El tamaño del búfer del dispositivo predeterminado (recomendado) es del 25% de la memoria física. Si esta cantidad es de 32 MB o más, NovaNET configura el tamaño del búfer en 32 MB. Si el 25% no es exactamente igual a 16 MB, 8 MB, 4 MB, 2 MB o 1MB, NovaNET configura el tamaño del búfer con la configuración inferior siguiente.

Por ejemplo, si hay 96 MB instalados, el 25% son 24 MB. Como resultado, NovaNET configura el tamaño del búfer con la configuración inferior siguiente (16 MB).

Aumentar este valor puede mejorar el rendimiento, especialmente si están conectados al sistema más de dos dispositivos. NovaNET puede almacenar temporalmente en memoria más datos leyendo cada vez mayores cantidades de datos del disco. Sin embargo, no se debe configurar el tamaño del búfer de forma que supere la memoria del sistema disponible, ya que el rendimiento disminuye debido al exceso de operaciones en el disco.

Para cambiar el tamaño del búfer del dispositivo

1. Localice, en la sección de ajuste del rendimiento **Dispositivo** del archivo **NNCfg.ini**, la línea siguiente:

```
;devBufferSize=n
```

2. Introduzca una de las opciones siguientes en lugar de **n** (en bytes):

```
32768 (32 MB)
```

```
16384 (16 MB)
```

```
8192 (8 MB)
```

```
4096 (4 MB)
```

```
2048 (2 MB)
```

```
1024 (1 MB)
```

3. Borre el punto y coma al inicio de la línea, de la forma siguiente:

```
devBufferSize=n
```

Nota: Si introduce una configuración diferente, NovaNET configura el búfer del dispositivo en el tamaño inferior siguiente de estas opciones. Por ejemplo, si introduce 32000, NovaNET configura el tamaño del búfer del dispositivo en 16384 (16 MB).

Nota: Configurar el tamaño del búfer del dispositivo por encima de 32 MB por dispositivo no mejora el rendimiento.

Varios buses SCSI con cargadores automáticos

Si el cargador automático y sus dispositivos están conectados a diferentes buses SCSI, el controlador del dispositivo puede confundir el dispositivo contenido en el cargador automático. Si el cargador automático y sus dispositivos utilizan el número de serie SCSI-2 o el nuevo protocolo del identificador SCSI-3, todos los dispositivos quedan correctamente identificados. Sin embargo, si el cargador automático no admite ni el número de serie SCSI-2 ni el protocolo del identificador SCSI-3, se deben conectar el cargador automático y sus dispositivos al mismo bus SCSI. También puede configurar los controladores manualmente de la siguiente forma:

1. Entre en NovaNET.

2. Acceda a la pestaña **Dispositivo** para obtener el nombre del cargador automático y sus dispositivos. Por ejemplo:

```
Cargador automático:  Ldr-2.0.3.0: ADIC Scalar
Dispositivo 1:        Dev-3,0.3.0: DLT 4000
Dispositivo 2:        Dev-4.0.3.0: DLT 4000
```

3. Salga de NovaNET.
4. Añada las líneas del cargador automático y del dispositivo al archivo de configuración `NNCfgr.ini` de la forma siguiente:

```
[Ldr-2.0.3.0: ADIC Scalar]
device1=Dev-3.0.3.0: DLT 4000
device2=Dev-4.0.3.0: DLT 4000
```
5. Reinicie NovaNET.
6. Acceda a la pestaña **Dispositivo** de nuevo para verificar el nombre del cargador automático y sus dispositivos.

Notas de instalación de NetWare

Ejecución de NovaNET para NetWare por primera vez

Al ejecutar NovaNET por primera vez después de instalarlo en un servidor NetWare, NetWare solicita la contraseña del administrador para conectarse a los Servicios del Directorio de NetWare (NDS). Para poder registrarse en NovaNET es necesaria esta contraseña.

La información NDS predeterminada proporcionada por NovaNET puede ser incorrecta en la instalación de NDS. Si la entrada de NDS muestra algo parecido a:

```
cn=admin.ou=organizationalunit.o=organization
```

pruebe a cambiar la vía de acceso a:

```
cn=admin.o=organization
```

Después de conectarse correctamente al NDS, aparece la pantalla de entrada normal de NovaNET.

Nota: La contraseña de conexión al NDS sólo se solicita una vez. Después de introducir la contraseña, aparece siempre la pantalla de entrada normal de NovaNET.

Los usuarios con controladores Adaptec deben instalar los últimos controladores

Algunos usuarios de NetWare con controladores Adaptec pueden utilizar controladores anticuados que afectan al funcionamiento de NovaNET. Por lo tanto, si dispone de un controlador Adaptec, actualice los controladores antes de instalar NovaNET.

Utilizar NWASPI.CDM

NWASPI.CDM es un controlador de arquitectura periférica de NetWare (NWP, NetWare Peripheral Architecture) escrito como un módulo de dispositivo personalizado (CDM, Custom Device Module). Permite a las aplicaciones que acceden a dispositivos con la interfaz ASPI realizar lo mismo en un servidor NetWare.

Se debe cargar NWASPI.CDM para los dispositivos SCSI y para los dispositivos de canal de fibra. Consulte a continuación la sección correspondiente para configurar NWASPI.CDM para uno o varios números LUN.

Dispositivos con un único LUN

Para que NovaNET pueda “ver” los dispositivos con un único LUN, debe cargar NWASPI.CDM. No obstante, para dispositivos con un único LUN no se necesita ninguna compatibilidad LUN.

1. Añada la línea siguiente al archivo `STARTUP.NCF`:

```
load NWASPI.CDM
```

Nota: Añada esta línea encima de los controladores HAM en el archivo `STARTUP.NCF`. De lo contrario, NetWare no carga los controladores HAM.

2. Reinicie el servidor NetWare y cargue NovaNET.
3. Acceda a la pestaña **Dispositivo** para comprobar que el dispositivo aparece.

Dispositivos con varios LUN

Para que NovaNET “vea” los dispositivos con varios LUN, es necesario cargar NWASPI.CDM y activar la compatibilidad LUN del dispositivo.

1. En primer lugar, añada al archivo `STARTUP.NCF` la línea siguiente:

```
load NWASPI.CDM /LUN
```

Nota: Añada esta línea encima de los controladores HAM en el archivo `STARTUP.NCF`. De lo contrario, NetWare no carga los controladores HAM.

Si ya existe esta línea, compruebe que incluye la opción `/LUN`.

2. En segundo lugar, localice en el archivo `STARTUP.NCF` el controlador HAM del dispositivo. Por ejemplo, con las tarjetas SCSI Adaptec 29160 aparece la línea siguiente :

```
load ADPT160M.HAM
```

3. Añada `lun_enable=ff` al final de la línea del controlador. Por ejemplo, para activar la compatibilidad LUN de una tarjeta SCSI Adaptec 29160, la nueva línea será:

```
load ADPT160M.HAM lun_enable=ff
```

4. Reinicie el servidor NetWare y cargue NovaNET.
5. Acceda a la pestaña **Dispositivo** para comprobar que el dispositivo aparece.

Configuración de conjuntos de bases de datos Btrieve

Btrieve es un gestor de registros de bases de datos en red diseñado para NetWare. Al utilizar Btrieve, es necesario configurar un archivo de control especial para crear una copia de seguridad y restaurar la base de datos.

Es necesario utilizar un archivo de control porque se debe realizar una copia de seguridad de las bases de datos (conjuntos de registros que trabajan interrelacionados) relacionadas en una sola operación. Esta tarea garantiza la integridad de la base de datos al no registrar los cambios realizados en una base de datos que no estén registrados en la correspondiente base de datos relacionada.

Se deben especificar manualmente los archivos relacionados, es decir, los archivos de los que se debe realizar una copia de seguridad y una restauración en una única operación. Para ello, se crea un *conjunto*, es decir, un grupo de archivos de base de datos relacionados. NovaNET abre y cierra estos archivos al mismo tiempo, garantizando que no se modifica ningún archivo mientras se realiza su copia de seguridad o su restauración.

Si la configuración es correcta, la pestaña **Selección** de la hoja de propiedades de una tarea y la pestaña **Base de datos** mostrarán una carpeta especial denominada **Conjuntos de bases de datos Btrieve**. Al expandir esta carpeta, aparecen los conjuntos definidos. (Los conjuntos aparecen como un archivo con el nombre asignado al conjunto.) Estos conjuntos se pueden seleccionar para realizar su copia de seguridad, su restauración o su verificación igual que cualquier otro archivo o carpeta. No obstante, se debe tener en cuenta que al seleccionar un conjunto, realmente se está seleccionando el grupo de archivos definidos por dicho conjunto.

Definición de conjuntos Btrieve

Para definir un conjunto de bases de datos Btrieve, y especificar los archivos de registro que pertenecen al mismo, es necesario crear y editar un archivo de control especial, denominado NN\$BTRV.DAT, de la forma siguiente:

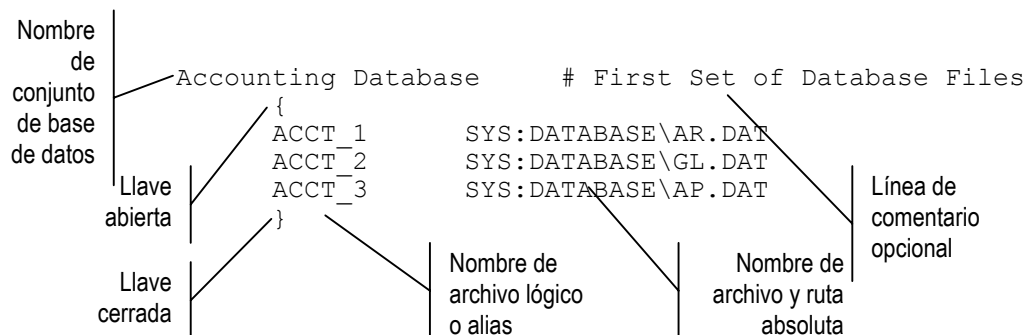
1. Cree o edite el archivo SYS:\SYSTEM\NN\$BTRV.DAT. Siga este ejemplo:

```
:LOAD EDIT SYS:\SYSTEM\NN$BTRV.DAT
```

2. Especifique el contenido del archivo NN\$BTRV.DAT utilizando el formato siguiente:

```
Accounting      # Primer conjunto de archivo de base
de datos
{
    ACCT_1      SYS:DATABASE\AR.DAT
    ACCT_2      SYS:DATABASE\GL.DAT
    ACCT_3      SYS:DATABASE\AP.DAT
}
Accounting Temp # Archivos de contabilidad redirigidos
{
    ACCT_1      SYS:DATABASE\OLD\AR.DAT
    ACCT_2      SYS:DATABASE\OLD\GL.DAT
    ACCT_3      SYS:DATABASE\OLD\AP.DAT
}
Customer        # Segundo conjunto de archivos de base
de datos
{
    CUST_1      SYS:CUSTOMER\SALES.DBF
}
```

En el ejemplo anterior se definen tres conjuntos de bases de datos. Como se ilustra a continuación, cada definición de conjunto incluye lo siguiente: nombre del conjunto de bases de datos, línea de comentarios opcional, llave de apertura, nombre de archivo lógico o de alias, vía de acceso absoluta y nombre de archivo y llave de cierre:



Copia de seguridad y restauración de archivos

NovaNET realiza copias de seguridad de los conjuntos de bases de datos Btrieve igual que con cualquier otro archivo. Revise el área de detalle de objetos en la pestaña **Selección** de una tarea de copia de seguridad para comprobar si el conjunto de bases de datos está seleccionado.

NovaNET restaura los conjuntos de bases de datos de la misma forma que el resto de los archivos. La única limitación es que no se puede restaurar un archivo de base de datos Btrieve con un nombre distinto sin editar el archivo NN\$BTRV.DAT.

Nota: No se puede guardar el *conjunto* de bases de datos con un nombre nuevo dado que el conjunto sólo aparece en la base de datos de NovaNET y no en el directorio NetWare.

Para restaurar conjuntos de bases de datos en una carpeta *distinta*, basta con arrastrar el conjunto de bases de datos a la nueva ubicación en la pestaña **Selección** de una tarea de restauración. Para restaurar el conjunto de bases de datos en una carpeta *nueva*, utilice el botón **Nuevo objeto** para crear una carpeta nueva y, a continuación, arrastre el conjunto de bases de datos a la misma.

Para restaurar un archivo de base de datos Btrieve con un nombre distinto, la solución más sencilla consiste en restaurarlo primero en una ubicación nueva y, después, cambiar su nombre en el sistema operativo. Sin embargo, es posible cambiar el nombre mediante la edición del archivo NN\$BTRV.DAT. En este caso, no hay que modificar el nombre lógico o de alias, sino la vía de acceso absoluta y el nombre de archivo. (No olvidar devolver al archivo NN\$BTRV.DAT su formato original para seguir realizando la copia de seguridad del archivo original.)

Notas adicionales

Es posible especificar un número cualquiera de conjuntos de bases de datos. Cada uno de ellos puede contener un total de 255 archivos.

NovaNET utiliza el nombre de archivo lógico o de alias para efectuar un seguimiento del archivo, independientemente de su ubicación física en un volumen. Cada nombre lógico puede contener un máximo de 48 caracteres.

Los archivos Btrieve pueden abrirse y utilizarse mientras NovaNET realiza una copia de seguridad de los conjuntos de bases de datos. Sin embargo, hay que salir de cualquier aplicación Btrieve antes de restaurar un conjunto de bases de datos.

Notas de instalación de Linux/FreeBSD

Copiar el instalador de NovaNET al disco local

Si se copian los archivos de instalación desde el CD-ROM de NovaNET y falla la instalación, se debe cambiar el atributo ejecutable del archivo de instalación y del archivo nnunxins.

Nota: En las secciones siguientes, <os> representa el directorio específico del sistema operativo en el CD-ROM de NovaNET, por ejemplo, /**lin** (Linux).

Introduzca en el símbolo del sistema lo siguiente:

```
chmod +x <os>_install
chmod +x <os>/nnunxins
```

A continuación, vuelva a realizar la instalación.

Interfaz gráfica de usuario

La interfaz gráfica de usuario de NovaNET tiene la misma apariencia que el escritorio de KDE. Sin embargo, no necesita que se instale KDE o GNOME. NovaNET se puede ejecutar desde cualquier gestor de ventanas.

Icono de NovaNET para el escritorio X Window

Muchos usuarios eligen colocar el icono de NovaNET en el escritorio de forma que puedan iniciarlo con un simple clic.

Escritorio de KDE

Para colocar el icono de NovaNET en el escritorio de KDE

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio para mostrar un menú emergente.
2. Seleccione **Crear nuevo**. Aparece un menú emergente.
3. Seleccione **Enlazar a aplicación**. Aparece la pantalla **Propiedades de Program.desktop**.
4. Introduzca **NovaNET**.
5. Haga clic en botón del icono. Aparece la pantalla **Seleccionar icono**.
6. Seleccione **Otros iconos**. El botón **Examinar** está activado.
7. Haga clic en **Examinar**. Aparece la pantalla **Abrir**.
8. Desplácese al directorio de NovaNET. La ubicación predeterminada es **/usr/local/novanet**.
9. Localice y seleccione el archivo **iconnn.xpm**. A continuación, haga clic en **Aceptar**. El icono de NovaNET aparece en la pantalla de propiedades.
10. Haga clic en la pestaña **Ejecutar**.
11. Haga clic en **Examinar**. Aparece la pantalla **Abrir**.
12. Si la pantalla no se abre en el directorio de NovaNET, desplácese a él. La ubicación predeterminada es **/usr/local/novanet**.
13. Localice y seleccione el archivo **nnxadmin**. A continuación, haga clic en **Aceptar**. La vía de acceso y el nombre de archivo del administrador de NovaNET aparecen en el campo **Comando**.
14. Seleccione **Ejecutar en terminal**.
15. Haga clic en **Aceptar**. El icono de NovaNET debe aparecer en el escritorio de KDE.

Escritorio de GNOME

Para colocar el icono de NovaNET en el escritorio de GNOME

1. Desplácese al directorio de NovaNET desde el escritorio de GNOME. La ubicación predeterminada es **/usr/local/novanet**.
2. Haga clic con el botón derecho en **nnxadmin**. Aparece un menú emergente.
3. Seleccione **Realizar enlace**. Aparece el icono **enlazar a nnxadmin** en el directorio de NovaNET.
4. Arrastre el icono **enlazar a nnxadmin** desde el directorio de NovaNET al escritorio.

5. Haga clic con el botón derecho en el icono **enlazar a nnxadmin**. Aparece un menú emergente.
6. Seleccione **Mostrar propiedades**. Aparece el enlace a la pantalla **Propiedades de nnxadmin**.
7. Introduzca **NovaNET** en el campo del nombre del icono.
8. Haga clic en **Seleccionar icono personalizado**. Aparece la pantalla **Seleccionar icono**.
9. Haga clic en **Examinar**. Aparece la pantalla **Seleccionar archivo**.
10. Desplácese al directorio de NovaNET. La ubicación predeterminada es **/usr/local/novanet**.
11. Localice y seleccione el archivo **iconnn.xpm**. A continuación, haga clic en **Aceptar**. El icono de NovaNET aparece en la pantalla de propiedades. El nombre de la pantalla también cambia a **Propiedades de NovaNET**.
12. Cierre la pantalla **Propiedades de NovaNET**.

Notas de instalación de Linux

No se pueden detectar los cargadores automáticos SCSI

De forma predeterminada, la mayoría de los núcleos de Linux no habilitan compatibilidad LUN. Para admitir los cargadores automáticos, es necesario habilitar la compatibilidad LUN y volver a compilar el núcleo de Linux. Una vez habilitado, se debe actualizar el archivo de configuración para obligar al núcleo a explorar varios LUN.

Para actualizar el archivo de configuración y comprobar la configuración (LILO)

1. Añada la línea siguiente al final de *cada* sección de selección de arranque del archivo `/etc/lilo.conf`:
`append="max_scsi_luns=2"`

Nota: Configure `max_scsi_luns` con el valor requerido por el cargador automático. En la mayoría de los casos, este valor es 2.

2. Actualice la configuración del sistema con el siguiente comando:

```
lilo
```

3. Guarde el archivo y vuelva a arrancar el sistema.

4. Compruebe si se ha implementado el cambio utilizando el siguiente comando:
5. Si `max_scsi_luns=2` no aparece, el archivo de configuración no se ha actualizado correctamente. Vuelva a realizar el proceso desde el paso 1 anterior.
6. Compruebe si el sistema detecta el cargador automático utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/cmdline
```

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Para actualizar el archivo de configuración y comprobar la configuración (GRUB)

1. Localice el archivo `grub.conf`. Este archivo también puede denominarse `menu.lst`. Las ubicaciones posibles incluyen `/boot/grub` y `/etc`.
2. Añada al final de *cada* línea de imagen del núcleo en el archivo `grub.conf` el texto siguiente:

```
max_scsi_luns=2
```

Cada línea de imagen del núcleo aparece de forma similar a la siguiente:

```
kernel /vmlinuz-2.2.6-2 ro root=/dev/hda3 max_scsi_luns=2
```

3. Guarde el archivo y vuelva a arrancar el sistema.
4. Compruebe si se ha implementado el cambio utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/cmdline
```

5. Si `max_scsi_luns=2` no aparece, el archivo de configuración no se ha actualizado correctamente. Vuelva a realizar el proceso desde el paso 1 anterior.
6. Compruebe si el sistema detecta el cargador automático utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Compatibilidad IDE/ATAPI

NovaNET admite la utilización de dispositivos de cinta IDE/ATAPI. Si la distribución de Linux compila el módulo `ide-tape.o` en el núcleo, actualice el archivo de configuración y compruebe la configuración de acceso a estos dispositivos.

Nota: El módulo `ide-scsi` se carga al ejecutar NovaNET. Esto puede provocar el fallo de la carga del módulo `ide-cdrom`, lo que afecta al funcionamiento del CD. Para solucionar este problema, monte el CD como un dispositivo SCSI, incluso aunque sea un dispositivo IDE.

Para actualizar el archivo de configuración y comprobar la configuración (LILO)

1. Añada la línea siguiente al final de *cada* sección de selección de arranque del archivo `/etc/lilo.conf`:

```
Master en IDE principal    append="hda=ide-scsi"
Slave en IDE principal     append="hdb=ide-scsi"
Master en IDE secundario   append="hdc=ide-scsi"
Slave en IDE secundario    append="hdd=ide-scsi"
```

2. Actualice la configuración del sistema con el siguiente comando:

```
lilo
```

3. Guarde el archivo y vuelva a arrancar el sistema.
4. Compruebe si se ha implementado el cambio utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/cmdline
```

5. Si no aparece `hda=ide-scsi` (o similar), el archivo de configuración no se ha actualizado correctamente. Vuelva a realizar el proceso desde el paso 1 anterior.
6. Compruebe si el sistema detecta el dispositivo de cinta utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Para actualizar el archivo de configuración y comprobar la configuración (GRUB)

1. Localice el archivo `grub.conf`. Este archivo también puede denominarse `menu.lst`. Las ubicaciones posibles incluyen `/boot/grub` y `/etc`.
2. Añada al final de *cada* línea de imagen del núcleo en el archivo `grub.conf` el texto que corresponda del ejemplo siguiente:

```
Master en IDE principal    hda=ide-scsi
Slave en IDE principal     hdb=ide-scsi
Master en IDE secundario   hdc=ide-scsi
Slave en IDE secundario    hdd=ide-scsi
```

Cada línea de imagen del núcleo aparece de forma similar a la siguiente:
`kernel /vmlinuz-2.2.6-2 ro root=/dev/hda3 hda=ide-scsi`

3. Guarde el archivo y vuelva a arrancar el sistema.
4. Compruebe si se ha implementado el cambio utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/cmdline
```

5. Si no aparece `hda=ide-scsi` (o similar), el archivo de configuración no se ha actualizado correctamente. Vuelva a realizar el proceso desde el paso 1 anterior.

6. Compruebe si el sistema detecta el dispositivo de cinta utilizando el siguiente comando:

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Falta de bibliotecas en la distribución de Linux

Problema: No puedo ejecutar la versión para X Window de NovaNET. Aparece el siguiente mensaje:

```
error al cargar bibliotecas compartidas  
libstdc++.so.2.8
```

Causa: Falta la biblioteca `libstdc++` en la versión de distribución de Linux o está instalada una versión incorrecta de la biblioteca.

Solución: Instale la biblioteca que falta.

1. Identifique la versión de la biblioteca requerida:
 - a. Desplácese al directorio de NovaNET en la ventana de terminal. El directorio predeterminado es **/usr/local/novanet**.
 - b. Escriba **ldd nnxadmin.bin** en el símbolo del sistema y pulse **Intro**. Aparece la lista de las bibliotecas que NovaNET necesita.

El nombre de la biblioteca `libstdc++` que falta es parecido a `libstdc++.so.2.8`.
2. Para obtener la biblioteca que falta, póngase en contacto con su distribuidor de Linux.
3. Instale la biblioteca conforme a lo establecido en la documentación proporcionada por el distribuidor.
4. Intente iniciar la versión para X Window de NovaNET. Funcionará correctamente.

Apéndice A: Guía de resolución de problemas

Resolución de problemas de instalación

He introducido la clave correctamente, pero se ha interrumpido la instalación.

Asegúrese de que la clave introducida es compatible con la plataforma en la que intenta instalar NovaNET. Asegúrese también de no introducir espacios antes ni después de la clave.

Cada clave es específica de la configuración y el producto. Algunas claves permiten crear copias de seguridad de un número ilimitado de equipos y servidores; otras sólo permiten realizar copias de seguridad de un único equipo de sobremesa. Algunas claves funcionan en múltiples plataformas y redes (Windows, NetWare y Linux); otras sólo funcionan en una plataforma o red.

El acuerdo de licencia determina el número de equipos y servidores en los que se puede instalar NovaNET y el sistema operativo o plataforma de cada estación de trabajo o servidor de archivo. Si desea instalar NovaNET en equipos adicionales, puede adquirir una actualización del acuerdo de licencia.

Seleccioné ‘Conectar a servidor de almacenamiento existente’, pero no aparece dicho servidor.

En primer lugar, asegúrese de que se está ejecutando el servidor de almacenamiento designado. Asegúrese también de que esté instalado el software de red necesario y de que funciona correctamente; para comprobarlo utilice la pestaña **Base de datos**. Abra en esa pestaña la carpeta **Red** y seleccione el equipo en el que desea situar el servidor de gestión de almacenamiento. Si se ha configurado el equipo para que funcione en red, aparecerá un controlador llamado **Xpt-...** en el área de detalle de objetos de la pestaña (a la derecha). Si no aparece ese controlador, debe volver a instalar NovaNET en el servidor de almacenamiento para añadirle compatibilidad de red.

En segundo lugar, si se utiliza TCP/IP, NovaNET sólo muestra servidores de la subred local. Si no se encuentra en la misma subred que el servidor de almacenamiento, se debe añadir de forma específica la dirección o el nombre de host del servidor de almacenamiento durante el proceso de instalación.

Al intentar conectarme a NDS, NovaNET continúa solicitando la contraseña.

Al ejecutar NovaNET por primera vez después de instalarlo en un servidor NetWare, NetWare solicita la contraseña del administrador para conectarse a los Servicios del Directorio de NetWare (NDS). Para obtener más información, consulte *Ejecución de NovaNET para NetWare por primera vez* en el *Capítulo 4: Notas de instalación*.

No puedo conectarme a NovaNET.

Si se trata de una instalación nueva de NovaNET, intente conectarse como usuario ADMIN (usuario que se crea automáticamente durante la instalación). Inicialmente, no existe contraseña para el usuario ADMIN.

Si aparece el mensaje **Error 25 - Servicio no disponible**, es posible que NovaNET no esté instalado correctamente. Para poder conectarse a NovaNET es necesario que esté activo un servidor de gestión de almacenamiento. Durante la instalación, asegúrese de que ha seleccionado **Crear servidor de gestión de almacenamiento nuevo** en uno de los equipos que esté instalando. A continuación, inicie NovaNET en dicho equipo antes de instalarlo en los demás.

Estoy utilizando TCP/IP, pero no puedo ver otros servidores.

En algunas situaciones, el controlador TCP/IP no puede mostrar otros servidores de almacenamiento en la red TCP/IP. Asegúrese de introducir una puerta de enlace predeterminada TCP/IP válida o de especificar la dirección del servidor en el recuadro de diálogo de la dirección del host de NovaNET durante la instalación.

Resolución de problemas con dispositivos de copia de seguridad

No puedo ver la unidad de cinta en la pestaña Dispositivo.

NovaNET reconoce automáticamente todos los dispositivos de copia de seguridad conectados al servidor o a la estación de trabajo. Si el dispositivo no parece, intente en primer lugar lo siguiente:

Todos los dispositivos y plataformas

- Utilice las instrucciones del fabricante para verificar que el dispositivo se ha instalado correctamente.
- Para obtener información sobre algunos aspectos específicos de las plataformas, consulte el *Capítulo 4: Notas de instalación*.

Dispositivos SCSI

- Compruebe que la mayoría de los controladores SCSI actuales están instalados.
- Compruebe que no existen conflictos de ID de SCSI.
- En sistemas Linux y FreeBSD, elimine y vuelva a cargar los controladores SCSI.

Dispositivos IDE: Compruebe que los puentes de hardware están configurados en el dispositivo correctamente.

En segundo lugar, si los dispositivos están instalados correctamente, compruebe si el sistema los reconoce. Por ejemplo, en plataformas Windows, utilice el Explorador de Windows o el Administrador de dispositivos; en plataformas Linux utilice el comando `cat /proc/scsi/scsi`.

En tercer lugar, compruebe si los controladores del dispositivo fallan al cargar NovaNET. Acceda a la pantalla **Mensajes**: En sistemas Windows y X Window, seleccione la opción **Mensajes** del menú **Herramientas**; en sistemas NetWare, DOS, Linux y FreeBSD, pulse **Ctrl-F8**. Para obtener más información sobre la reinicialización de los dispositivos que fallan, consulte *Reinicio de los dispositivos en los que se ha producido un fallo* en el *Capítulo 9: Pestañas Medios, Dispositivo y Base de datos* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

También se pueden comprobar otros errores y mensajes en el archivo `nntrace.txt`, que se encuentra en el directorio de NovaNET.

Por último, si el dispositivo aparece como **Dispositivo no reconocido...**, significa que NovaNET no admite el dispositivo de copia de seguridad utilizado. Póngase en contacto con nuestro departamento de soporte técnico en support@novastor.com o visite nuestro sitio Web en www.novastor.com para consultar si el dispositivo ya se admite.

Mi cargador automático SCSI no está activo en las pestañas Dispositivo o Base de datos.

Compruebe la pestaña **Dispositivo**. El cargador automático se puede estar inicializando si muestra un icono con signo de exclamación (Windows o X Window) o si aparece sombreado (otras plataformas). La pestaña **Diagnóstico** de la página **Propiedades** del cargador muestra el estado o error del cargador. Si se está inicializando, espere un minuto y, a continuación, renueve la lista de dispositivos.

NovaNET no reconoce mi cargador automático SCSI. Aparece el dispositivo de cinta, pero no el cargador.

En primer lugar, compruebe que no están instalados otros programas de copias de seguridad. Los demás programas de copias de seguridad suelen instalar controladores incompatibles con NovaNET.

En segundo lugar, compruebe lo siguiente:

Windows 98/Me: Elimine los controladores del cargador automático de la lista de dispositivos del Panel de control de Windows. En algunas ocasiones, estos controladores entran en conflicto con los controladores de NovaNET.

Windows NT (o posterior): Desactive los controladores del cargador automático en la pantalla Administrador de dispositivos. En algunas ocasiones, estos controladores entran en conflicto con los controladores de NovaNET.

NetWare

- Compruebe que **NWASPI.CDM** está cargado (consulte *Utilización de NWASPI.CDM* en el *Capítulo 4: Notas de instalación*). Si esto no funciona, elimine el comando **NWTAPE.CDM** del archivo **STARTUP.NCF**.
- Elimine el comando **NWTAPE.CDM** del archivo **STARTUP.NCF**.
- Ejecute **NNSCSI.NLM** en la línea de comandos para forzar una exploración de todos los dispositivos SCSI. Si esto funciona, añada este comando al archivo **STARTUP.NCF**.

Linux: Consulte *No se pueden detectar los cargadores automáticos SCSI* en el *Capítulo 4: Notas de instalación*.

Apéndice B: Configuración de las opciones de correo electrónico

NovaNET se puede configurar para que envíe automáticamente por correo electrónico al propietario de la tarea el registro de la tarea tan pronto como se haya ejecutado. NovaNET es compatible con las interfaces de correo electrónico MAPI y SMTP. Se pueden instalar una o ambas interfaces.

1. Para configurar una opción de correo electrónico:
2. Instale la interfaz de correo electrónico apropiada.
3. Configure la interfaz de correo electrónico.

Introduzca una o más direcciones de correo electrónico válidas en la pestaña **Correo electrónico** del propietario de la tarea (consulte *Enviar por correo electrónico los registros de tareas* en el *Capítulo 8: Ejecución de tareas* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*).

Instalación de la interfaz de correo electrónico

Para instalar una interfaz de correo electrónico, consulte *Instalar una opción* en el *Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows* o en el *Capítulo 3: Otros sistemas operativos*.

Nota: Instale la compatibilidad con correo electrónico sólo en el servidor de gestión de almacenamiento.

Tan pronto como se instale la interfaz de correo electrónico, aparecerá la pestaña **Correo electrónico** en la hoja de propiedades de cada objeto de usuario. NovaNET envía por correo electrónico el registro de la tarea a las direcciones de la lista de la pestaña **Correo electrónico** del propietario de la tarea.

Instalación de ambas interfaces de correo electrónico

NovaNET permite instalar las dos interfaces de correo electrónico SMTP y MAPI. Una vez instaladas, NovaNET envía por correo electrónico dos registros desde cada tarea a cada dirección de correo electrónico, uno SMTP y otro MAPI.

Para instalar ambas interfaces de correo electrónico:

1. Instale una interfaz de correo electrónico.
2. Salga y reinicie el instalador de NovaNET.
3. Instale la otra interfaz de correo electrónico.

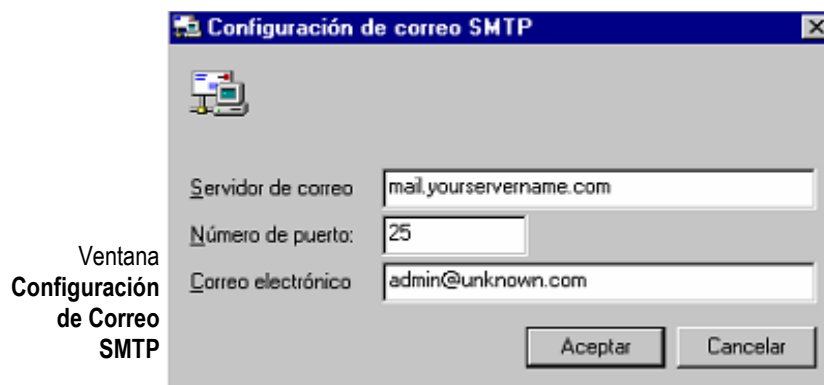
Configuración de la interfaz de correo electrónico

Tras instalar la interfaz de correo electrónico, se debe configurar el correo:

1. Seleccione **Configuraciones** en el menú **Herramientas**.
2. Seleccione **Correo electrónico SMTP** o **Correo electrónico MAPI**. Aparece la pantalla de configuración de correo correspondiente.

Configuración de correo electrónico SMTP

Al seleccionar **Correo electrónico SMTP**, aparece la ventana **Configuración de correo SMTP**.



Introduzca la información siguiente:

Servidor de correo SMTP: Introduzca el nombre del servidor de correo.

Número de puerto: Introduzca el puerto SMTP apropiado. El **Número de puerto** predeterminado es **25**, que normalmente es el valor correcto. Si se utiliza un servidor proxy, es posible que haya que introducir un **Número de puerto** distinto.

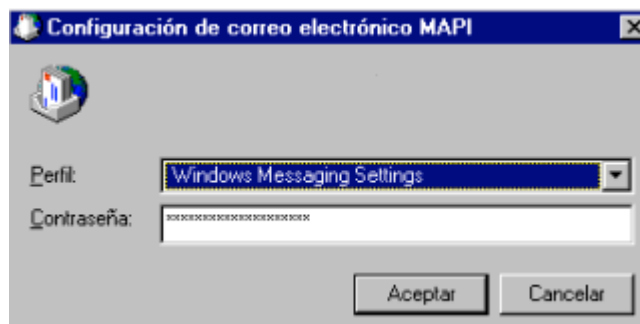
Correo electrónico desde: Introduzca la dirección de correo electrónico en el campo *Desde* de cada correo electrónico del registro de la tarea. La dirección de correo electrónico debe ser una dirección válida.

Nota: Algunos servidores de correo SMTP requieren que **Correo electrónico desde** sea una dirección *usuario@host* válida; otros servidores de correo SMTP ignoran este campo.

Ventana Configuración de correo electrónico MAPI

Al seleccionar **Correo electrónico MAPI**, aparece la ventana **Configuración de correo MAPI**.

Ventana
Configuración
de correo
electrónico
MAPI



Introduzca la información siguiente:

Perfil: Seleccione un perfil en la lista desplegable. Estos perfiles los configura el administrador del sistema de forma independiente. Si no aparece ningún perfil en la lista, significa que no se ha configurado el sistema operativo con un perfil de MAPI adecuado. Para obtener más información sobre la configuración del perfil MAPI, consulte la documentación del programa de correo electrónico o póngase en contacto con el administrador del sistema.

Contraseña: Introduzca la contraseña adecuada para el perfil MAPI seleccionado.

Nota: NovaNET utiliza la dirección de correo electrónico *Desde* especificada en el perfil.

Apéndice C: Utilización de Microsoft Exchange Server

Este apéndice contiene información importante relacionada con la realización de copias de seguridad y restauraciones de bases de datos de Microsoft Exchange Server y datos de configuración. Si utiliza NovaNET para realizar copias de seguridad o restauraciones de bases de datos de Microsoft Exchange Server, siga cuidadosamente estas instrucciones.

En este apéndice

- Instalación del conector de Microsoft Exchange
- Ventana Configuración de Microsoft Exchange
- Notas de Microsoft Exchange Server
- Restauración de bases de datos de Microsoft Exchange

Nota: Los mensajes de error devueltos por NovaNET mayores de 10000 indican errores de Microsoft SQL o Exchange. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft.

Instalación del conector de Microsoft Exchange

Para instalar el conector de Microsoft Exchange, consulte *Instalar una opción* en el *Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows*.

Nota: El conector de Microsoft Exchange se debe instalar en el servidor de Microsoft Exchange.

Una vez instalado el conector de Microsoft Exchange en el servidor de Microsoft Exchange, se puede acceder a la ventana **Configuración de Microsoft Exchange**.

Ventana Configuración de Microsoft Exchange

Una vez instalado el conector de Microsoft Exchange, es necesario configurarlo:

1. Seleccione **Configuraciones** en el menú **Herramientas**.
2. Seleccione Microsoft Exchange. Aparece la ventana Configuración de Microsoft Exchange.

Ventana
Configuración de
Microsoft Exchange



La ventana **Configuración de Microsoft Exchange** permite definir algunos parámetros para gestionar el funcionamiento de NovaNET con Microsoft Exchange.

Tamaño del búfer de transferencia

Este parámetro define el tamaño de la petición leída o escrita que NovaNET hace desde Microsoft Exchange. El valor predeterminado es **128 K**. Este valor se puede definir entre 64 K y 1024 K, a intervalos de 64 K.

El **Búfer de transferencia** afecta a la velocidad a la que se transmiten los datos y, por lo tanto, a la velocidad a la que se ejecutan las tareas. En general, no se debe modificar el valor predeterminado. Sin embargo, según la instalación, se pueden obtener mejores resultados al aumentar el tamaño del búfer.

Forzar modos

Tal y como se explica en la sección siguiente, el parámetro **Copia de seguridad** de una tarea de copia de seguridad afecta a los archivos de base de datos de Microsoft Exchange Server de forma distinta que a los tipos de archivos. Los parámetros de **Forzar modos** permiten controlar la forma en que NovaNET realiza copias de seguridad de los archivos de base de datos.

Tenga en cuenta que esta configuración sólo se aplica a los archivos de base de datos de Microsoft Exchange Server; las copias de seguridad de los archivos de otros tipos se realizan en el modo predeterminado de la tarea. Por ejemplo, si la opción **Copia de seguridad** de una tarea está definida en **Incremental** y el parámetro **Forzar modos** para las tareas incrementales está definido en **Completa**, NovaNET realizará una copia de seguridad de los archivos de base de datos de Exchange Server en modo **Completa**, pero la del resto de archivos se realizará en modo **Incremental**.

Sugerencia: Esta función permite asegurar que siempre se realizará una copia de seguridad de la base de datos en modo completo y que, por el contrario, sólo se realizará una copia de seguridad de los otros archivos cuando se modifiquen. De este modo queda garantizada una mayor seguridad para los archivos más cruciales (es decir, los archivos de base de datos de Exchange Server), sin hacer las tareas innecesariamente largas, al *no* realizar una copia de seguridad de toda la red (es decir, al realizar copia de seguridad sólo de los archivos modificados).

Completa: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea está definida en **Completa**, NovaNET comprobará este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de Microsoft Exchange Server. **Completa** es el único parámetro posible y, por eso, se realizará una copia de seguridad de los archivos de base de datos en este modo. En este caso, se realizará una copia de seguridad tanto de la base de datos como de los registros de transacciones.

Diferencial: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea esté definida en **Diferencial**, NovaNET comprueba este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de Exchange. NovaNET ejecuta de forma predeterminada la tarea como diferencial, de modo que sólo se realizará una copia de seguridad de los registros de transacciones.

Para que las tareas en modo de copia de seguridad **Diferencial** realicen una copia de seguridad de la base de datos y de los registros de transacciones, se debe cambiar el parámetro a **Completa**. En este caso, NovaNET considerará los archivos de base de datos de Exchange Server como si ejecutasen una tarea en copia de seguridad **Completa**.

Incremental: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea esté definida en **Incremental**, NovaNET comprobará este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de Exchange. NovaNET ejecuta de forma predeterminada la tarea como incremental, de modo que sólo se realizará una copia de seguridad de los registros de transacciones.

Para que las tareas en modo de copia de seguridad **Incremental** realicen una copia de seguridad de la base de datos y de los registros de transacciones, se debe cambiar este parámetro a **Completa**. En este caso, NovaNET considerará los archivos de base de datos de Exchange Server como si ejecutasen una tarea en copia de seguridad **Completa**.

Notas de Microsoft Exchange Server

Cuando se utiliza NovaNET para realizar una copia de seguridad y restaurar las bases de datos de Microsoft Exchange Server, se debe prestar especial atención al papel que desempeña la seguridad de Windows NT en Microsoft Exchange y al modo de copia de seguridad de las tareas de copia de seguridad de NovaNET.

Microsoft Exchange y Windows NT

Microsoft Exchange utiliza la información de seguridad de Windows NT como autenticación, por lo que al programar una copia de seguridad global, se debe tener en cuenta también el sistema operativo Windows NT. Asegúrese de que el plan de recuperación en caso de error de Microsoft Exchange incluye una copia de seguridad y restauración del sistema operativo Windows NT.

Modos de copia de seguridad

La pestaña **Opciones** de una tarea permite definir la opción **Copia de seguridad** en cualquier tipo de tarea de copia de seguridad: *completa*, *incremental*, *diferencial* o *instantánea*. Para tareas programadas de rotación automática, NovaNET actualiza este parámetro de tarea de forma automática según el valor indicado en la pestaña **Programa** de la tarea. Para obtener más información, consulte *Opciones de copia de seguridad actualizadas automáticamente* en el *Capítulo 7: Opciones de tarea* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

Cuando la opción **Copia de seguridad** está definida en **Completa**, se realiza una copia de seguridad de todos los archivos seleccionados, incluidas las bases de datos de directorios y toda la información almacenada. También se realizan copias de seguridad de los registros de transacción antes de limpiarlos.

Cuando la opción **Copia de seguridad** está definida en **Incremental**, sólo se escriben las modificaciones que se han producido desde la última tarea de copia de seguridad. En particular, para los archivos de base de datos, sólo se incluyen en la tarea de copia de seguridad los archivos con extensión .log. *Esos archivos, a continuación, se limpiarán.*

Cuando **Copia de seguridad** está definida en **Diferencial**, para los archivos de base de datos, sólo se incluyen en la tarea de copia de seguridad los archivos con extensión .log, *pero estos archivos no se limpiarán.*

Cuando la opción **Copia de seguridad** está definida en **Instantánea**, NovaNET ejecuta la tarea en modo de copia de seguridad **Completa**. Tenga en cuenta que esto hará que los registros de transacciones se restauren (se trunquen). Por este motivo, ejecutar una tarea en el modo **Instantánea** puede afectar a la estrategia global de copias de seguridad si no se tiene cuidado de archivar los medios que estas tareas hayan creado.

Copias de seguridad y registro cíclico

Microsoft Exchange Server admite un registro de base de datos cíclico. Los registros de transacción cíclicos se diferencian de los registros normales en que sólo se mantienen algunos archivos de registro. Estos archivos se limpian automáticamente al crearse nuevos archivos de registro. El archivo de registro se suprime después de que las transacciones de los archivos de registro cíclico se graben en la base de datos. Las nuevas transacciones se registran en archivos de registro de nueva creación.

Si se activa el registro cíclico, *no es posible realizar copias de seguridad incrementales o diferenciales*. Estos modos de copia de seguridad se basan en registros de transacción anteriores y, por lo tanto, no se encuentran disponibles al activar el registro cíclico. Cuando se activa el registro cíclico, NovaNET cambia a copia de seguridad *completa*.

Para comprobar si el registro cíclico está activado en un servidor determinado consulte la pestaña **Avanzadas** de la ventana **Propiedades** de ese servidor. Si desactiva el registro cíclico, Microsoft Exchange Server detendrá el servicio de base de datos y lo reiniciará después de introducir los cambios.

Restauración de bases de datos de Microsoft Exchange

Para restaurar una base de datos de Microsoft Exchange Server, se debe restaurar la base de datos y todos los archivos de registro creados desde la última tarea de copia de seguridad completa. Para hacer esto, es posible (1) restaurar la base de datos a partir de la última copia de seguridad completa *si la última copia de seguridad (la del día anterior) era una copia de seguridad completa*; (2) restaurar la base de datos a partir de la copia de seguridad completa más reciente y de la última copia de seguridad diferencial *si la última copia de seguridad era una copia de seguridad diferencial*; o bien (3) restaurar la base de datos a partir de la última copia de seguridad completa y todas las copias de seguridad *incrementales* realizadas entre ese día y el actual.

Tenga en cuenta que al restaurar la base de datos, se debe crear y ejecutar una tarea diferente para cada conjunto de registros de transacción que es necesario restaurar. No es posible omitir ningún registro y se deben restaurar los registros en orden secuencial. Por lo tanto, al volver a crear una base de datos, habrá que restaurar primero la totalidad de la misma (creada mediante una tarea de copia de seguridad en el modo de copia de seguridad *completa*). A continuación, se deben restaurar los registros de transacción en el orden en que se han creado y en tareas diferentes. No se puede omitir ningún registro al efectuar la restauración.

Por ejemplo, si realizó una copia de seguridad *completa* el lunes, y copias de seguridad *incrementales* todos los días de martes a viernes, para restaurar la base de datos a su estado en el momento del cierre el viernes, debe ejecutar cinco tareas diferentes: una para restaurar la base de datos a partir de la tarea de copia de seguridad completa del lunes y, a continuación, cuatro tareas *distintas* adicionales para restaurar cada registro de transacciones en orden secuencial, empezando por el martes y siguiendo con cada registro en orden consecutivo hasta el viernes.

Instancias de bases de datos de Microsoft Exchange Server: Para comprobar si una instancia determinada de una base de datos es la base de datos entera (completa) o únicamente su registro, abra la ventana **Instancias de...** mediante la selección de la base de datos y haga clic en el botón **Instancia** en la barra de herramientas de la pestaña **Selección** de la tarea de restauración. Resalte la instancia que vaya a consultar y, a continuación, haga clic en el botón **Detalles**. En el campo **Formato de flujo**, aparecerá **Flujo completo de base de datos** o **Flujo de registro de base de datos**, en función de que la instancia de la base de datos sea la base de datos entera (completa) o sólo un registro de transacción.

Cómo restaurar una base de datos de Microsoft Exchange Server

1. Busque la fecha de la última copia de seguridad completa de la base de datos.

Para ello, seleccione la base de datos y haga clic en el botón **Comprobar**. En la ventana **Instancias de...**, haga clic en el botón **Detalles**. El campo **Formato de flujo** mostrará **Flujo completo de base de datos**, o bien **Flujo de registro de base de datos**. Desplácese en orden secuencial a través de las instancias en el campo **Instancias disponibles** por fechas hasta que localice la copia de seguridad completa más reciente de la base de datos.

Para seleccionar esa instancia para su restauración, resáltela en el campo **Instancias disponibles**. Haga clic en **Aceptar** para restaurar esa instancia.

2. Cree y ejecute una tarea de restauración de la instancia más reciente de una copia de seguridad completa de la base de datos.
3. Si la copia de seguridad más reciente era una copia de seguridad completa, omita el resto de pasos y reinicie la base de datos de Microsoft Exchange Server. Al reiniciarse el servicio, se restauran automáticamente todas las transacciones de los registros de transacción.
4. Si la tarea de copia de seguridad más reciente era una tarea diferencial y *no ha realizado tareas incrementales entre la fecha de la última copia de seguridad completa y la copia de seguridad más reciente*, cree y ejecute una tarea de restauración nueva, mediante la selección de la <Última> instancia de la base de datos. A continuación, reinicie la base de datos de Microsoft Exchange Server. Al reiniciarse el servicio, se restauran automáticamente todas las transacciones de los registros de transacción.

Nota: Si ha realizado una tarea incremental desde la fecha de la última copia de seguridad completa, siga con el paso siguiente.

5. Si ha ejecutado una tarea de copia de seguridad incremental después de la tarea de copia de seguridad completa más frecuente, debe crear y ejecutar una tarea de restauración diferente para cada copia de seguridad realizada después de la copia de seguridad completa más reciente. Seleccione en orden secuencial instancias de la base de datos en el campo **Instancias disponibles** de la ventana **Instancias de...** de la base de datos. Ejecute y complete cada tarea de restauración antes de crear y ejecutar una nueva tarea de restauración.

Continúe la creación y ejecución de tareas de restauración hasta que haya restaurado la <Última> instancia de la base de datos. A continuación, reinicie la base de datos de Microsoft Exchange Server. Al reiniciarse el servicio, se restauran automáticamente todas las transacciones de los registros de transacción.

Apéndice D: Utilización de Microsoft SQL Server

Este apéndice contiene información importante relacionada con la realización de copias de seguridad y restauraciones de bases de datos de Microsoft SQL Server. Si utiliza NovaNET para realizar copias de seguridad o restauraciones de bases de datos de SQL Server, siga cuidadosamente estas instrucciones.

En este apéndice

- Descripción general
- Instalación del conector SQL
- Ventana de configuración de SQL
- Notas sobre la tarea de copia de seguridad de SQL Server
- Notas sobre tareas de restauración de SQL Server
- Restauración de bases de datos de usuario de SQL Server
- Restauración de bases de datos principales de SQL Server

Descripción general

Muchos entornos de servidores SQL son esenciales y se deben mantener las 24 horas del día, siete días a la semana. Es necesario disponer de procedimientos y planes para garantizar una recuperación rápida de los datos en caso de que se produzca una pérdida de los mismos.

Al utilizar registros de transacciones asociados con cada base de datos, las bases de datos se pueden recuperar rápidamente. Las transacciones no efectuadas se pueden deshacer, mientras que las ya realizadas se pueden escribir en disco.

Aunque los registros de transacciones garantizan que sólo se escribirán y recuperarán las transacciones efectuadas, para utilizarlos correctamente es necesario disponer de un plan de copias de seguridad global que realice copias de seguridad de estos registros de forma regular. Además, al reconstruir una base de datos, para restaurar ésta y los registros habrá que utilizar sólo los procedimientos que se indican a continuación.

Instalación del conector SQL

Para instalar el conector SQL, consulte *Instalar una opción* en el *Capítulo 2: Sistemas operativos de Windows*.

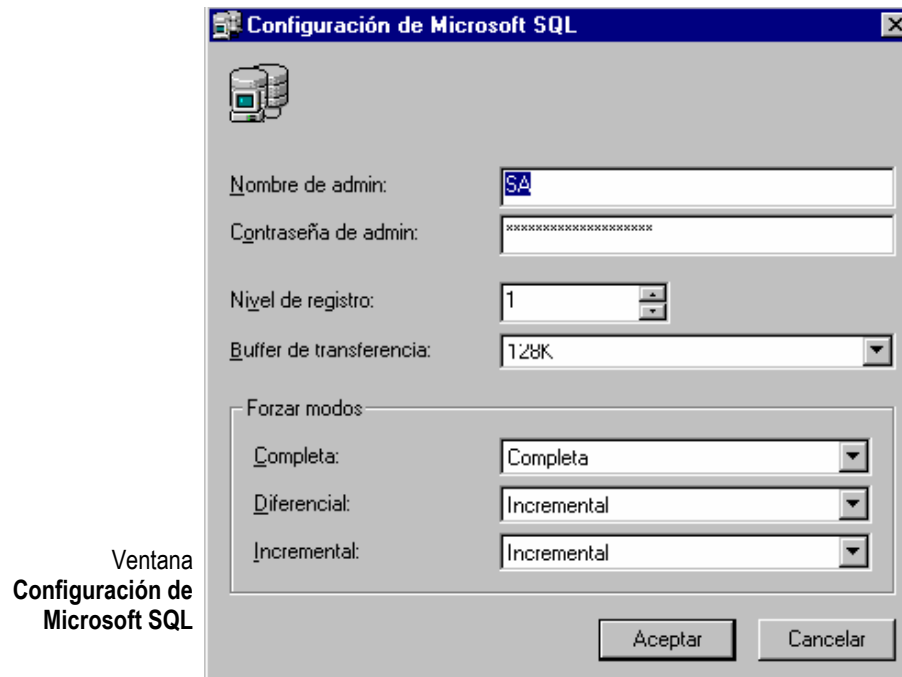
Nota: El conector SQL se debe instalar en el servidor SQL.

Una vez instalado el conector SQL en el servidor SQL, se puede acceder a la pantalla **Configuración de Microsoft SQL**.

Pantalla de configuración de SQL

Una vez instalado el conector SQL, es necesario configurarlo:

1. Seleccione **Configuraciones** en el menú **Herramientas**.
2. Seleccione Microsoft SQL. Aparece la ventana Configuración de Microsoft SQL.



La ventana **Configuración de Microsoft SQL** permite definir algunos parámetros para gestionar el funcionamiento de NovaNET con SQL Server.

Nota: Es recomendable utilizar los valores predeterminados de la pantalla **Configuración de Microsoft SQL**.

Nombre de admin

NovaNET envía este nombre a Microsoft SQL Server cada vez que se necesite un nombre de usuario de administrador SQL. Escriba el nombre del administrador de Microsoft SQL en este campo. El nombre predeterminado es **SA**.

Contraseña de admin

NovaNET envía esta contraseña de administrador SQL a Microsoft SQL Server con el nombre de usuario del administrador SQL cada vez que se necesita. No existe ningún valor predeterminado.

Nivel de registro

Este parámetro controla qué mensajes de error envía Microsoft SQL. Cuanto menor sea el valor definido, menor será la gravedad del mensaje de error requerida antes de enviarlo. Así, al reducir el número, aumentará la frecuencia de los mensajes emitidos por Microsoft SQL.

Es posible consultar los mensajes enviados a NovaNET en la ventana **Mensaje**, a la que se puede acceder a través del menú **Herramientas**. Por otro lado, estos mensajes se almacenan en el registro de una tarea de NovaNET. El registro de cualquier tarea se puede ver en la pestaña **Registros** de esa tarea.

El valor predeterminado es **9999**. En general, no se debe modificar este valor.

Tamaño del búfer de transferencia

Este parámetro define el tamaño de la petición leída o escrita que NovaNET hace desde SQL. El valor predeterminado es **128 K**. Este valor se puede definir entre 64 K y 1024 K, a intervalos de 64 K.

El **Búfer de transferencia** afecta a la velocidad a la que se transmiten los datos y, por lo tanto, a la velocidad a la que se ejecutan las tareas. En general, no se debe modificar el valor predeterminado. Sin embargo, según la instalación, se pueden obtener mejores resultados al aumentar el tamaño del búfer.

Forzar modos

Como se explica en la sección siguiente, el parámetro **Copia de seguridad** de una tarea de copia de seguridad afecta a los archivos de base de datos de Microsoft SQL Server de forma distinta que a los tipos de archivos. Los parámetros de **Forzar modos** permiten controlar la forma en que NovaNET realiza copias de seguridad de los archivos de base de datos.

Tenga en cuenta que esta configuración sólo se aplica a los archivos de base de datos de Microsoft SQL Server, las copias de seguridad de los archivos de otros tipos se realizan en el modo predeterminado de la tarea. Por ejemplo, si la opción **Copia de seguridad** de una tarea está definida en **Incremental** y el parámetro **Forzar modos** para las tareas incrementales está definido en **Completa**, NovaNET realizará una copia de seguridad de los archivos de base de datos de SQL Server en modo **Completa**, pero la del resto de archivos se realizará en modo **Incremental**.

Sugerencia: Esta función permite asegurar que siempre se realizará una copia de seguridad de la base de datos en modo completo y que, por el contrario, sólo se realizará una copia de seguridad de los otros archivos cuando se modifiquen. De este modo queda garantizada una mayor seguridad para los archivos más importantes (es decir, los archivos de base de datos de SQL Server), sin hacer las tareas innecesariamente largas, al *no* realizar una copia de seguridad de toda la red (es decir, se realiza una copia de seguridad sólo de los archivos modificados).

Completa: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea está definida en **Completa**, NovaNET comprobará este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de SQL. **Completa** es el único parámetro posible y, por eso, se realizará una copia de seguridad de los archivos de base de datos en este modo. En este caso, se realizará una copia de seguridad tanto de la base de datos como de los registros de transacciones.

Diferencial: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea esté definida en **Diferencial**, NovaNET comprobará este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de SQL. NovaNET ejecuta de forma predeterminada las tareas como incrementales, de modo que sólo se realizará una copia de seguridad de los registros de transacciones. *No existe un modo de tarea **Diferencial** distinto para las bases de datos de SQL Server.*

Para que las tareas en modo de copia de seguridad **Diferencial** realicen una copia de seguridad de la base de datos y de los registros de transacciones, se debe cambiar el parámetro a **Completa**. En este caso, NovaNET considerará los archivos de base de datos de SQL Server como si ejecutasen una tarea en modo copia de seguridad **Completa**.

Incremental: Cuando la opción **Copia de seguridad** de una tarea esté definida en **Incremental**, NovaNET comprobará este parámetro para verificar cómo debe ejecutarse la tarea con los archivos de base de datos de SQL. NovaNET ejecuta de forma predeterminada las tareas como incrementales, de modo que sólo se realizará una copia de seguridad de los registros de transacciones.

Para que las tareas en modo de copia de seguridad **Incremental** realicen una copia de seguridad de la base de datos y de los registros de transacciones, se debe cambiar este parámetro a **Completa**. En este caso, NovaNET considerará los archivos de base de datos de SQL Server como si ejecutasen una tarea en modo copia de seguridad **Completa**.

Notas sobre la tarea de copia de seguridad de SQL Server

Hay que tener en cuenta dos aspectos más al realizar copias de seguridad de bases de datos de SQL Server: que la opción **Copia de seguridad** de una tarea esté configurada en **Completa**, **Incremental** o **Diferencial** y que NovaNET esté configurado para funcionar con la rutina de copia de seguridad interna de SQL Server.

Nota: Los mensajes de error devueltos por NovaNET mayores de 10000 indican errores de Microsoft SQL o Exchange. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft.

Bases de datos de SQL Server y Copia de seguridad

El valor de la opción **Copia de seguridad** en la pestaña **Opciones** de la tarea que realiza copias de seguridad de las bases de datos de SQL Server es especialmente relevante e importante.

Modos de copia de seguridad

Cuando está seleccionado el parámetro **Completa**, se realiza una copia de seguridad de todos los archivos seleccionados, incluidas las bases de datos de SQL Server. Sin embargo, cuando está seleccionada la opción **Incremental** o **Diferencial**, NovaNET sólo realiza una copia de seguridad de los registros de transacciones. *No hay ninguna distinción entre las tareas de los tipos **Incremental** y **Diferencial** para las bases de datos de SQL Server.*

Cuando la opción **Copia de seguridad** está definida en **Instantánea**, NovaNET ejecuta la tarea en modo de copia de seguridad **Completa**. Tenga en cuenta que esto hará que los registros de transacciones se restauren (se trunquen). Por este motivo, ejecutar una tarea en el modo **Instantánea** puede afectar a la estrategia global de copias de seguridad si no se tiene cuidado de archivar los medios que estas tareas hayan creado.

Condiciones adicionales

La opción **Copia de seguridad** está sometida a las siguientes disposiciones adicionales:

- Las bases de datos Master, Model, MSDB y Pubs sólo admiten copias de seguridad completas. La opción **Copia de seguridad** se establece automáticamente en **Completa** al realizar copias de seguridad de estas bases de datos.

- Si el dispositivo del registro es el mismo que el de la base de datos, sólo se admiten copias de seguridad completas. La tarea siempre se ejecutará como copia de seguridad completa, incluso si **Copia de seguridad** se define en **Incremental** o **Diferencial**.

Si se define una tarea para que se ejecute en modo **Incremental** o **Diferencial** y sólo se puede ejecutar como una copia de seguridad completa (debido a una de las disposiciones anteriores), la tarea no se podrá ejecutar en los intentos iniciales, pero se ejecutará en el modo de copia de seguridad **Completa** en el intento final.

Uso de NovaNET con la rutina de copia de seguridad de SQL Server

SQL Server dispone de comandos y utilidades internos para realizar una copia de seguridad de los datos. Al utilizar NovaNET para realizar una copia de seguridad de las bases de datos de SQL Server, podrá seguir utilizando dichos comandos y funciones de SQL Server.

Por ejemplo, es posible utilizar el comando DUMP para volcar los registros de transacciones en el dispositivo correspondiente (preferiblemente, una unidad de disco distinta). Se puede configurar este comando para que se produzca a intervalos regulares, por ejemplo, cada 15 minutos o cada hora. A continuación, se puede crear una tarea para que realice una copia de seguridad de estos registros de transacciones en los medios de respaldo cada día.

En general, al ejecutar NovaNET para que realice una copia de seguridad de la base de datos de SQL Server, se deben seguir utilizando los comandos internos de SQL Server para duplicar y realizar la copia de seguridad de los registros de transacciones. Para escribir estos registros de transacciones duplicados en medios de respaldo es necesario configurar una copia de seguridad de NovaNET distinta.

Notas sobre tareas de restauración de SQL Server

Al restaurar bases de datos de SQL Server, se debe:

1. Restaurar los registros por orden de creación.
2. Restaurar las bases de datos en el dispositivo original adecuado.
3. Seguir procedimientos especiales al cambiar el nombre de las bases de datos.

Nota: Los mensajes de error devueltos por NovaNET mayores de 10000 indican errores de Microsoft SQL o Exchange. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft.

Restauración de registros de transacciones de SQL Server

Al volver a crear una base de datos, habrá que restaurar primero la totalidad de la misma (creada mediante una tarea de copia de seguridad en el modo de copia de seguridad *completa*). A continuación, se deben restaurar los registros de transacción en el orden en que se han creado y en tareas diferentes. No se puede omitir ningún registro al efectuar la restauración.

Por ejemplo, si se llevó a cabo una copia de seguridad *completa* el lunes y copias de seguridad *incrementales* de martes a viernes, deberá ejecutar cinco tareas distintas: una para restaurar la base de datos a partir de la tarea de copia de seguridad completa del lunes y, a continuación, cuatro tareas *distintas* adicionales para restaurar cada registro de transacciones en orden secuencial, empezando por el martes y siguiendo con cada registro en orden consecutivo hasta el viernes.

No es necesario seguir este procedimiento al restaurar bases de datos a las que se han aplicado tareas de copia de seguridad *completas*. (Las tareas para las que se define el parámetro **Completa** realizan una copia de seguridad de toda la base de datos, mientras que si se trata de tareas definidas en **Incremental** y **Diferencial** sólo efectúan una copia de seguridad de los registros de la base de datos.)

Instancias de bases de datos de SQL Server: Para comprobar si una instancia determinada de una base de datos es la base de datos entera (completa) o únicamente su registro, abra la ventana **Instancias de...** de la base de datos mediante la selección de la base de datos y haga clic en el botón **Comprobar** en la barra de herramientas de la pestaña **Selección** de la tarea de restauración. Resalte la instancia que vaya a consultar y, a continuación, haga clic en el botón **Detalles**. En el campo **Formato de flujo**, aparecerá **Flujo completo de base de datos** o **Flujo de registro de base de datos**, según la instancia de la base de datos sea la base de datos entera (completa) o sólo un registro de base de datos.

Restauración de bases de datos SQL en dispositivos

Al restaurar bases de datos, si NovaNET descubre que la base de datos ya existe, la restaura en los dispositivos actuales, por ejemplo, en la partición de disco adecuada. Sólo se crean *nuevos* dispositivos cuando la base de datos original ya no se encuentra disponible.

Para hacerlo, NovaNET determina primero si la base de datos existe. Si es así, NovaNET utilizará dicha base de datos. (En este caso, NovaNET no comprobará si el dispositivo de base de datos es el original.)

Si la base de datos *no* existe, NovaNET procede a identificar los *dispositivos de base de datos* en los que la base de datos estaba ubicada originalmente. Si estos *dispositivos* de base de datos ya existen, NovaNET restaurará la base de datos en esos dispositivos.

Si un *dispositivo* de base de datos *no* existe, NovaNET *volverá a crearlo* en su ubicación *original* y con su tamaño original. Después de crear todos los dispositivos de base de datos, NovaNET crea la base de datos con todas las opciones originales en las ubicaciones originales.

Como consecuencia, si el dispositivo original ya no está disponible, se volverá a crear. NovaNET, sin embargo, sólo volverá a crear el dispositivo si se encuentra disponible la misma unidad de disco física (es decir, en un dispositivo físico con la misma unidad de disco, etc.) Así, si la unidad no está disponible por alguna razón, por ejemplo, no está en línea o está dañada, no será posible realizar la tarea de restauración.

Supongamos, no obstante, que desea restaurar la base de datos en una nueva ubicación. Por ejemplo, la base de datos se encontraba originalmente en dos unidades distintas de 1 GB cada una y desea ubicarla en una nueva unidad de 5 GB. Para ello, utilice SQL Server para configurar la base de datos y el dispositivo de la base de datos en la nueva ubicación y, a continuación, ejecute una tarea de restauración de NovaNET. NovaNET encuentra que la base de datos existe y la restaura en dicho dispositivo, incluso aunque la base de datos se encuentre en una nueva ubicación.

Restauración de bases de datos SQL con un nombre nuevo

Para cambiar el nombre de una base de datos mientras tiene lugar la restauración, siga los procedimientos para cambiar el nombre de un archivo que se indican en *Restauración de archivos con un nombre nuevo* en el *Capítulo 5: Selección de archivos e instancias* de la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*. Este método implica que el proceso de cambio de nombre se realizará en la pestaña **Selección** de la tarea de restauración. Sin embargo, *no es posible cambiar el nombre de la base de datos principal*. Al restaurar una base de datos principal, se deben seguir los procedimientos especificados en *Restauración de bases de datos principales de SQL Server*, al final de este Apéndice.

Restauración de bases de datos de usuario de SQL Server

Para restaurar una base de datos, se debe empezar por restaurar la copia de seguridad **completa** más reciente de la base de datos, seguida de *todos* los registros de la base de datos, es decir, las copias de seguridad realizadas con la opción **Copia de seguridad** definida en **incremental** o **diferencial**.

Para comprobar si una instancia determinada de una base de datos es la base de datos completa o únicamente su registro, abra la ventana **Instancias de...** de la base de datos mediante la selección de la base de datos y haga clic en el botón **Comprobar** en la barra de herramientas de la pestaña **Selección** de la tarea de restauración. Resalte la instancia que vaya a consultar y, a continuación, haga clic en el botón **Detalles**. En el campo **Formato de flujo**, aparecerá **Flujo completo de base de datos** o **Flujo de registro de base de datos**, según la instancia de la base de datos sea la base de datos entera (completa) o sólo un registro de base de datos.

Al restaurar una base de datos, si ésta aún no existe, NovaNET creará la base de datos en los dispositivos en los que ésta estaba ubicada originalmente. Si estos dispositivos de base de datos no existen, NovaNET creará automáticamente los dispositivos de base de datos necesarios para cada una de ellas antes de crearlas.

Nota: Si la base de datos ya existe, habrá que comprobar que los dispositivos de base de datos son válidos y están listos. Si alguno de los dispositivos no se encuentra o si la base de datos se encuentra en estado "sospechoso", habrá que eliminar la base de datos y todos los dispositivos que tengan problemas. NovaNET volverá a crear estas bases de datos y dispositivos al restaurar la base de datos.

Cómo restaurar una base de datos perdida o dañada

1. Si el registro de transacciones de la base de datos de usuario dañada o inaccesible se encuentra en un dispositivo que está intacto, realice copias de seguridad de las transacciones antes de seguir. (De este modo se protegen las transacciones más recientes no incluidas en la cinta de copia de seguridad.)

Es posible utilizar la instrucción DUMP TRANSACTION de SQL Server o una tarea de copia de seguridad **Incremental** de NovaNET para realizar copias de seguridad sólo de los registros de transacciones.

2. Si está restaurando la base de datos porque los datos de la base de datos ya no se necesitan o no son correctos, vaya directamente al paso 3. Las instrucciones siguientes son para volver a crear dispositivos de bases de datos y la base de datos que ya existía anteriormente.

Durante el proceso de restauración, NovaNET volverá a crear la base de datos y todos los segmentos exactamente como estaban cuando se efectuó la copia de seguridad.

Para ello, NovaNET determina primero si la base de datos existe. Si es así, NovaNET utilizará la base de datos tal cual, *sin más procesos ni cambios*.

En caso contrario, NovaNET procede a identificar los dispositivos de base de datos en los que la base de datos estaba ubicada originalmente. Si el dispositivo de base de datos adecuado ya existe, NovaNET utilizará ese dispositivo sin más procesos.

Si el *dispositivo* de base de datos no existe, NovaNET *volverá a crearlo* en su ubicación *original* y con su tamaño original. Después de crear todos los dispositivos de base de datos, NovaNET crea la base de datos con todas las opciones originales en las ubicaciones originales.

Sugerencia: Este método simplifica la recuperación en caso de error. El usuario sólo deberá crear una tarea de restauración y dejar que NovaNET vuelva a crear todo lo necesario para restaurar la base de datos sin problemas.

Tenga en cuenta, sin embargo, que si una unidad de disco falla y no se sustituye, NovaNET no podrá restaurar la base de datos porque no podrá volver a crear un dispositivo de base de datos. Por ejemplo, si un segmento de la base de datos reside en una base de datos denominada 'DATA' en D:\MSSQL\DATA\DATA.DAT, si D: falta y no se sustituye, NovaNET falla al intentar volver a crear el dispositivo de la base de datos, ya que D: no existe.

Para evitar este problema, vuelva a crear manualmente el dispositivo de base de datos en alguna otra ubicación. Su tamaño debe ser al menos igual al del dispositivo de base de datos original porque NovaNET intentará crear un segmento de base de datos en éste del mismo tamaño que la base de datos original.

Un método alternativo consiste en crear manualmente toda la base de datos. De este modo, cuando NovaNET intente restaurar la base de datos, dado que ya existe, utilizará esa base de datos preexistente. Esto permite restaurar una base de datos en una nueva ubicación, ya que NovaNET no comprueba si se trata del dispositivo original antes de restaurar la base de datos, porque ésta ya existe.

Nota: NovaNET controla las bases de datos y sus dispositivos *por nombre*. Por esto, si ya existe con el mismo nombre una base de datos o un dispositivo de base de datos, NovaNET utilizará esa base de datos o dispositivo.

3. NovaNET permite crear tareas de restauración y ejecutarlas para restaurar la base de datos. Deberá comenzar por una instancia de la base de datos para restaurar lo creado mediante una tarea de copia de seguridad **Completa**. Marque el campo **Formato de flujo** en la ventana **Instancias de...** de la base de datos para comprobar que era un **Flujo completo de base de datos**.
4. Cree tareas adicionales para restaurar todos los registros de transacciones de los que se haya realizado copia de seguridad después restaurar la base de datos. Es necesario crear y ejecutar una tarea de *restauración distinta* para cada registro de transacciones.

Por ejemplo, si ejecuta una copia de seguridad completa el viernes y tareas incrementales (es decir, tareas que realizarán copias de seguridad sólo de los registros de transacciones) el lunes y martes siguiente, deberá restaurar primero la base de datos mediante la instancia de la base de datos del viernes. A continuación, cree una tarea de ejecución y restauración para restaurar la instancia del lunes (registro de transacciones del lunes). Por último, cree y ejecute una tarea para restaurar la instancia del martes (registro de transacciones del martes).

Restauración de bases de datos principales de SQL Server

A continuación se ofrecen algunos de los indicios que muestran que una base de datos principal está dañada: un fallo en el inicio de SQL Server, errores de salida/entrada o fallos de segmentación o un informe de DBCC. Un ejemplo de error serían los daños provocados por un fallo en los medios del área en la que está almacenada la base de datos principal.

El procedimiento que se utiliza para recuperar una base de datos principal dañada es distinto del que se utiliza para recuperar bases de datos de usuario. Si la base de datos principal no se puede utilizar, se debe restaurar a partir de un volcado anterior. Todos los cambios efectuados en la base de datos principal después del último volcado se pierden cuando éste se vuelve a cargar y, por lo tanto, se deben volver a aplicar.

Se recomienda encarecidamente realizar una copia de seguridad de la base de datos principal cada vez que se vea sometida a modificaciones. La mejor forma de llevarlo a cabo es prohibir la creación de objetos definidos por el usuario en la base de datos principal y prestar atención a las instrucciones y procedimientos del sistema y las acciones equivalentes de SQL Enterprise Manager, que la modifican.

Los procedimientos del sistema e instrucciones más habituales que modifican la base de datos principal son:

- DISK INIT
- CREATE DATABASE
- ALTER DATABASE
- DISK MIRROR
- DISK UNMIRROR
- DISK REMIRROR
- sp_dropremotelogin
- sp_addumpdevice

- sp_dropdevice
- sp_addlogin
- sp_droplogin
- sp_addserver
- sp_dropserver
- sp_addremotelogin

Si una base de datos de usuario se crea, expande o reduce después de efectuar el volcado (copia de seguridad) más reciente de la base de datos principal y si se hace necesario volver a cargar la base de datos principal, dicha base de datos de usuario y todos los datos se perderán y se deberán restaurar a partir de la copia de seguridad. Por esto, *siempre se debe volcar (crear copias de seguridad) la base de datos principal después de crear, expandir o reducir las bases de datos de usuario.*

Cómo recuperar una base de datos principal dañada

1. Utilice el programa de configuración de SQL para regenerar la base de datos principal.

Para llevar a cabo la regeneración se debe utilizar el mismo conjunto de caracteres y orden de clasificación que el volcado de base de datos principal que se volverá a cargar.
2. Reinicie SQL Server en modo de usuario único.
3. Restaure la base de datos principal a partir de la copia de seguridad más reciente.
4. Aplique a la base de datos principal todos los cambios que no se hayan incluido en la copia de seguridad más reciente.
5. Elimine cualquier dispositivo de base de datos o bases de datos no válidas de la base de datos principal recién restaurada.
6. Restaure la base de datos msdb.

Cada uno de estos seis pasos se describe a continuación con más detalle:

Paso 1: Regenerar la base de datos principal

1. En el grupo de programas Microsoft SQL Server, haga doble clic en el icono **SQL Setup**.

(Otra opción es ejecutar SETUP.EXE en los medios de distribución, en el directorio que contenga los programas compatibles con la arquitectura del procesador de la plataforma de hardware.)

2. Siga las instrucciones que aparezcan en pantalla hasta que aparezca la ventana **Options**.
3. Seleccione **Rebuild Master Database** y haga clic en **Continue**. Aparece una ventana de confirmación.
4. Haga clic en **Resume**. Aparece la ventana **Rebuild Options**.
5. Para especificar el conjunto de caracteres, haga clic en **Sets** y rellene la ventana **Select Character Set** que aparece. Si va a utilizar el conjunto de caracteres predeterminado (ISO 8859-1), omita este paso.

Nota: Se debe utilizar el mismo conjunto de caracteres y orden de clasificación que se utilizaron anteriormente con esta base de datos principal.

6. Para especificar el orden de clasificación, haga clic en **Orders** y rellene la ventana **Select Sort Order** que aparece. Si va a utilizar el orden de clasificación predeterminado (orden alfabético, sin distinguir mayúsculas y minúsculas), omita este paso.
7. En la ventana **Rebuild Options**, haga clic en **Continue**. Aparece la ventana **SQL Server Installation Path**.
8. Si no aparece correctamente en la ventana **SQL Server Installation Path**, introduzca la ubicación de la instalación de SQL Server existente y haga clic en **Continue**.
Aparece la ventana **Rebuild Master Database**.
9. Si no aparece correctamente en la ventana **Rebuild Master Database**, introduzca la ubicación y el nombre del dispositivo MASTER existente. Introduzca también el tamaño del dispositivo MASTER y haga clic en **Continue**.
El programa de configuración procederá a regenerar la base de datos principal.
10. Cuando finalice la regeneración y aparezca la ventana de finalización, haga clic en **Exit**.

Nota: Los archivos MASTER.DA@ y MASTER.AL@ se almacenan en el directorio \MSSQL\INSTALL. Al regenerar la base de datos principal (o al instalar SQL Server), el programa de configuración utiliza uno de estos dos archivos. Cuando se seleccionan el conjunto de caracteres y el orden de clasificación predeterminado, MASTER.DA@ se expande y se copia en el servidor, en sustitución de MASTER.DAT. Al seleccionar un orden de clasificación y/o conjunto de caracteres alternativo, MASTER.AL@ se expande, se copia en el servidor y se ejecutan varios guiones de SQL.

Paso 2: Reiniciar SQL Server en modo de usuario único

Antes de restaurar la base de datos principal, es necesario iniciar SQL Server en modo de usuario único.

1. Si SQL Server ya se está ejecutando, detenga el servidor. Esta operación se puede realizar desde SQL Enterprise Manager o desde el panel de control de NT Service.
2. Desde el símbolo del sistema, escriba:

```
SQLSERVER /c /dmaster_device /m
```

donde

/c inicia SQL Server independientemente del Gestor de control de servicios de Windows NT

/dmaster_device_path especifica un nombre físico para el dispositivo de base de datos MASTER

/m especifica el modo de usuario único.

Considere este ejemplo:

```
C:\MSSQL\BIN> SQLSERVER /c /dC:\MSSQL\DATA\MASTER.DAT /m
```

Nota: SQLSERVER.EXE suele estar ubicado en \MSSQL\BIN.

Paso 3: Restaurar la base de datos principal desde la última copia de seguridad

1. Cree una tarea de restauración y seleccione la instancia más reciente de la base de datos principal.
2. Ejecute la tarea de restauración.

Nota: Este proceso puede tardar normalmente entre 10 y 15 minutos, según el tamaño de la base de datos principal. Restaure sólo la base de datos principal mientras esté en el modo de usuario único. No restaure ninguna otra base de datos.

Paso 4: Aplicar los cambios a la base de datos principal

1. Reinicie SQL Server si aún no se ha iniciado. Esta operación es posible realizarla desde SQL Enterprise Manager o desde el panel de control de NT Service.

Si no se han efectuado cambios en la base de datos principal desde el último volcado, vaya al paso 5.

2. Si se han agregado o eliminado de la base de datos principal dispositivos o ID de entrada desde la última copia de seguridad, será necesario volver a aplicar estos cambios. Reinicie el servidor y vuelva a aplicar los cambios de forma manual o desde archivos por lotes guardados.
3. Si se ha creado, expandido o reducido alguna base de datos desde el último volcado de la base de datos principal, se deberán eliminar estas bases de datos y, a continuación, restaurarlas.
4. Si se han realizado cambios y no se ha producido ningún volcado recientemente, en algunos casos es posible recuperar los datos perdidos de bases de datos de usuario si se vuelve a cargar la base de datos principal. Esta técnica requiere que se utilicen DISK REINIT y DISK REFIT, además de realizar cambios manuales en las tablas de la base de datos principal.

- DISK REINIT permite volver a crear filas en sysdevices de todos los dispositivos de base de datos que se hayan agregado después del volcado más reciente. DISK REINIT permite actualizar sysdevices de la misma forma que DISK INIT, pero no formatea el archivo de disco físico, por lo que los datos existentes quedan protegidos.
- DISK REFIT permite volver a crear filas en sysusages y sysdatabases para todas las instrucciones CREATE y ALTER DATABASE efectuadas después del volcado más reciente.

DISK REFIT explora el archivo físico asociado con cada espacio asignado a las bases de datos. También añade las entradas de sysdatabases correspondientes. Parte de la información no se reconstruye perfectamente. Por ejemplo, no se asigna el número de dispositivo virtual original porque no se conoce. Sin embargo, los números de dispositivo virtual se asignan en orden consecutivo. El propietario de la base de datos no se extrae al explorar los archivos físicos; la propiedad se define en el administrador del sistema. Tampoco es posible determinar cuántas entradas de sysusages existían originalmente. DISK REFIT inserta una entrada distinta para cada tipo de segmento distinto.

- Una vez hecho esto, se corrigen las entradas de DISK REFIT en sysdatabases y sysusages (si se desea) además de añadir a syslogins cualquier ID de entrada no retenido. A continuación, se cierra y reinicia SQL Server.

Advertencia: Es posible capturar los últimos cambios efectuados en una base de datos mediante DISK REFIT y DISK REINIT para volver a crear la base de datos principal, pero es preferible actualizar la base de datos principal volcándola después de crear o alterar bases de datos. El uso de DISK REFIT y DISK REINIT es un proceso complicado que puede derivar en una pérdida de datos, dado que muchos de los cambios efectuados en una base de datos a menudo, se deben reconstruir manualmente en la base de datos principal. Si considera necesaria la utilización esta técnica, póngase en contacto con el proveedor del servicio de soporte técnico básico antes de comenzar con el proceso de recuperación.

Paso 5: Eliminar bases de datos y dispositivos de bases de datos no válidos

SQL Enterprise Manager permite eliminar cualquier dispositivo de base de datos o base de datos de la base de datos principal recién restaurada.

Nota: Si está recuperando en caso de error cuando falta el archivo del dispositivo de la base de datos, la base de datos principal restaurada contiene todavía una referencia a él. NovaNET no puede restaurar ninguna base de datos contenida en el dispositivo de la base de datos hasta que se restaure el archivo o se elimine el dispositivo de la base de datos. Si se ha eliminado el dispositivo de base de datos, NovaNET volverá a crear automáticamente el dispositivo cuando se restaure una base de datos contenida en él.

Paso 6: Restaurar la base de datos msdb

Para obtener información específica sobre la restauración de bases de datos de SQL Server, consulte *Restauración de bases de datos de usuario de SQL Server*, más adelante en este apéndice.

Al restaurar una base de datos msdb, se deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

- La base de datos msdb admite SQL Executive y ofrece un área de almacenamiento para programar información. Los programas efectuados mediante SQL Enterprise Manager se guardan en la base de datos msdb. Entre ellos se incluyen las tareas programadas en la ventana Task Scheduling, las copias de seguridad automáticas programadas en la ventana Database Backup/Restore y todas las tareas de réplica (que el sistema crea de forma automática si el servidor está configurado como distribuidor de réplicas).

- Durante la instalación de un servidor, el programa de configuración crea automáticamente dos dispositivos (de 2 y 1 Mb) en la misma unidad de disco que la base de datos principal y, a continuación, coloca la base de datos msdb en el dispositivo de 2 Mb (MSDBDATA) y su registro de transacciones en el de 1 Mb (MSDBLOG). La información de programación se almacena en esta base de datos.
- Durante una regeneración de la base de datos principal, el programa de configuración elimina y vuelve a crear la base de datos msdb, lo que provoca una pérdida de toda la información programada.

Apéndice E: Servicios de NovaNET

Descripción general

El servicio de NovaNET permite ejecutar tareas de copia de seguridad automática y autónomamente. Para aumentar la seguridad de la estación de trabajo, se puede cerrar el administrador de NovaNET. El servicio garantiza que los trabajos de copia de seguridad se ejecutan tal y como se han programado, incluso aunque se produzca un corte del suministro eléctrico.

Nota: NovaNET está sólo disponible en modo de servicio en las plataformas Windows y X Window (Linux/FreeBSD). En los sistemas NetWare está disponible el agente de NovaNET.

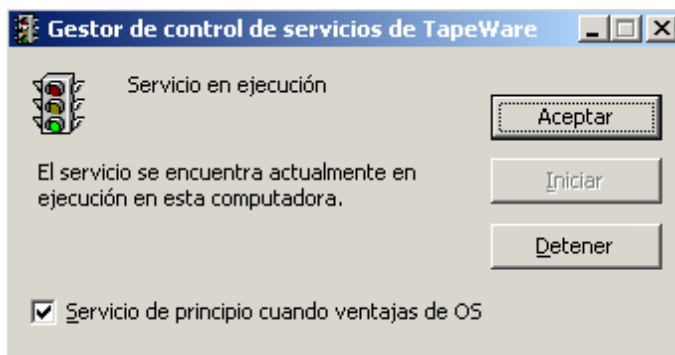
Windows

El servicio de NovaNET se puede gestionar desde la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET** o con el icono de bandeja del servicio de NovaNET.

Para mostrar la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET**

1. Haga clic en botón **Inicio** y seleccione **NovaNET** en el submenú **Programas**.
2. Seleccione Control de servicios de NovaNET. Aparece la pantalla Gestor de control de servicios de NovaNET.

Ventana
Control de
servicios de
NovaNET



Esta pantalla muestra el estado del servicio de NovaNET y las opciones de control de servicio disponibles.

Control de servicios de NovaNET

En la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET** se puede realizar lo siguiente:

Aceptar: Seleccione esta opción para cerrar la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET**. Cerrar la pantalla no cambia el estado del servicio.

Iniciar: Seleccione esta opción para iniciar el servicio de NovaNET. Aparece el mensaje **Inicio pendiente**, seguido del mensaje **Servicio en ejecución**. Las tareas de copia de seguridad se inician tal y como se han programado.

Detener: Seleccione esta opción para detener el servicio de NovaNET. Aparece el mensaje **Detenido**. Las tareas de copia de seguridad no se inician tal y como se han programado. Seleccionar esta opción no afecta a la opción **Iniciar servicio...**

Iniciar servicio al arrancar el SO: Seleccione esta opción para iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo. Si deselecciona esta opción, el servicio de NovaNET no se inicia al arrancar el equipo. En este caso, las tareas de copias de seguridad programadas pueden no ejecutarse. La selección surte efecto la próxima vez que se arranca el equipo.

Para mostrar el icono del servicio de NovaNET en la bandeja del icono, haga clic en el botón de minimizar (consulte a continuación *Icono del servicio de NovaNET*).

Icono del servicio de NovaNET



Icono de
servicios
de
NovaNET

Al minimizar la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET**, el icono del servicio de NovaNET aparece en la bandeja del icono.

Haga clic con el botón derecho en el icono del servicio de NovaNET para acceder a los comandos del servicio de NovaNET siguientes:

Administrador de NovaNET: Seleccione esta opción para cargar el Administrador de NovaNET.

Iniciar servicio: Seleccione esta opción para iniciar el servicio de NovaNET.

Detener servicio: Seleccione esta opción para detener el servicio de NovaNET.

Instalar servicio: Seleccione esta opción para iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo. La selección surte efecto la próxima vez que se arranca el equipo.

Desinstalar servicio: Seleccione esta opción para no iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo. En este caso, las tareas de copias de seguridad programadas pueden no ejecutarse. La selección surte efecto la próxima vez que se arranca el equipo.

Restaurar: Seleccione esta opción para mostrar la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET**. También puede hacer doble clic en el icono del servicio de NovaNET para mostrar la pantalla **Gestor de control de servicios de NovaNET**. Cerrar la pantalla no cambia el estado del servicio.

Salir: Seleccione esta opción para cerrar el **Gestor de control de servicios de NovaNET**. Cerrar el gestor no cambia el estado del servicio.

NetWare

El agente de NovaNET amplía la funcionalidad del servicio de NovaNET básico a NetWare. Al igual que el servicio de NovaNET, se carga al arrancar el sistema y se ejecuta en segundo plano.

Nota: El agente de NovaNET y el administrador de NovaNET no se pueden ejecutar al mismo tiempo. Por lo tanto, es necesario detener uno antes de iniciar el otro.

Ejecución del agente de NovaNET

Para ejecutar automáticamente el agente de NovaNET al arrancar el sistema, añada la línea siguiente al final del archivo `AUTOEXEC.NCF`:

```
load nnagent
```

Para ejecutar manualmente el agente de NovaNET, escriba **load nnagent** en el símbolo del sistema y pulse **Intro**.

Una vez cargado, aparece en pantalla el estado del agente de NovaNET.

Detención del agente de NovaNET

Para detener manualmente el agente de NovaNET:

1. Utilice **Alt-Esc** para mostrar la pantalla del agente de NovaNET.
2. Pulse **Esc**.
3. Cuando aparezca el mensaje **Salir de NovaNET**, seleccione **Sí** y pulse **Intro**.

Linux/FreeBSD

En plataformas Linux y FreeBSD, el servicio de NovaNET se gestiona desde el símbolo del sistema.

Acceda al programa de servicio (nnunxsvc) en el directorio de NovaNET. Por ejemplo, escriba **cd /usr/local/novanet** y pulse **Intro**.

Introduzca uno de los comandos siguientes:

Instalar servicio: Escriba **./nnunxsvc -i** y pulse **Intro** para iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo. La selección surte efecto la próxima vez que se arranca el equipo.

Desinstalar servicio: Escriba **./nnunxsvc -r** y pulse **Intro** para no iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo. En este caso, las tareas de copias de seguridad programadas pueden no ejecutarse. La selección surte efecto la próxima vez que se arranca el equipo.

Instalar servicio: Escriba **./nnunxsvc -s** y pulse **Intro** para iniciar automáticamente el servicio de NovaNET al arrancar el equipo.

Detener servicio: Escriba **./nnunxsvc -x** y pulse **Intro** para detener el servicio de NovaNET.

Consultar el estado de servicio: Escriba **./nnunxsvc -q** y pulse **Intro** para mostrar el estado del servicio de NovaNET.

Apéndice F: Métodos abreviados

Este apéndice enumera los métodos abreviados de la interfaz de consola de las versiones de NovaNET. Algunos comandos pueden no estar disponibles en algunas plataformas. Para obtener información sobre los métodos abreviados de Windows y X Window, consulte *Métodos abreviados* en el *Capítulo 2: Área de trabajo de NovaNET* en la *Guía del usuario y referencia técnica de NovaNET*.

Nota: Dado que algunos sistemas telnet no admiten las teclas de función, la tecla alternativa del método abreviado aparece entre paréntesis.

Teclas estándar

Ctrl+A	Recuadro de alerta emergente
Tab/Mayús-Tab	Cambiar a pestaña siguiente o anterior
F1(?)	Ayuda
F3	Editar propiedades
F4/Mayús-F4	Buscar objeto/Buscar objeto de nuevo
F5(I)/F6(I)	Marcar/Desmarcar objeto
Mayús-F5/Mayús-F6	Marcar/Desmarcar todos los objetos
F8(=)	Cambiar al panel siguiente
Mayús-F8	Actualizar rama de árbol
F9	Mostrar asignaciones de tecla adicionales
Mayús-F9	Actualizar todas
F10()	Cuadro de diálogo Continuar/Realizado/Descartar
+/-	Expandir/Comprimir rama de árbol
*	Expandir todas las ramas del árbol
Espacio	Cambiar la expansión de la rama
Insertar/Suprimir	Crear/Suprimir objeto

Teclas especiales

Mayús-F1	Control de macro
Mayús-F2	Panel de control del monitor/color
F2	Restaurar paleta actual a los valores predeterminados
F3	Restaurar todas las paletas a los valores predeterminados
F4	Cambiar modo mono/color
F5	Cambiar página de código
Mayús-F3	Mostrar mensajes de seguimiento

Apéndice G: Configuración de la impresión automática en Windows

Antes de poder imprimir desde un sistema con Windows NT (o posterior) en una impresora de red, se debe configurar el servicio de NovaNET para conectarse a la impresora. Consulte las secciones correspondientes de Windows NT o Windows 2000 y posteriores.

Configuración del sistema (Windows NT)

Para ejecutar la función de registro de impresión automática del servicio de NovaNET en equipos con Windows NT, configure el servicio de la forma siguiente:

Nota: Para ejecutar esta función del servicio de NovaNET, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Acceda a la pantalla **Propiedades** de NovaNET:
 - a. Acceda al **Panel de control: Inicio | Configuración | Panel de control**.
 - b. Haga doble clic en **Servicios**. Aparece la pantalla **Servicios**.
 - c. Desplácese hasta NovaNET.
 - d. Haga doble clic en **NovaNET**. Aparece la pantalla **Servicios** de NovaNET.
2. Configure el servicio de NovaNET:
 - a. Seleccione **Esta cuenta**. Los campos Cuenta y Contraseña están activados.
 - b. Introduzca el nombre de la cuenta, por ejemplo, server1\joe.
 - c. Introduzca la contraseña dos veces.
 - d. Haga clic en **Aceptar**. La pantalla **Servicio** se cierra.

3. Reinicie el servicio de NovaNET:
 - a. Seleccione **NovaNET**.
 - b. Haga clic en **Detener**.
 - c. Haga clic en **Sí** para confirmar.
 - d. Seleccione NovaNET de nuevo.
 - e. Haga clic en **Inicio**.
 - f. Haga clic en **Cerrar** en la pantalla **Servicios**.
 - g. Cierre el **Panel de control**.
3. Configure la red para permitir que los equipos locales accedan a la impresora de red, si es necesario. Para obtener más información, póngase en contacto con el administrador del sistema.

Configuración del sistema (Windows 2000 o posterior)

Para ejecutar la función de registro de impresión automática del servicio de NovaNET en equipos con Windows 2000 o posterior, configure el servicio de la forma siguiente:

Nota: Para ejecutar esta función del servicio de NovaNET, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Acceda a la pantalla **Propiedades de NovaNET** desde la pantalla **Administración de equipos**:
 - a. Haga clic con el botón derecho en **Mi PC** en el escritorio. Aparece un menú emergente.
 - b. Seleccione **Administrar**. Aparece la pantalla **Administración de equipos**.
 - c. Expanda la carpeta **Servicios y aplicaciones**.
 - d. Desplácese hasta **NovaNET**.
 - e. Haga doble clic en **NovaNET**. Aparece la pantalla **Propiedades de NovaNET**.
2. Configure el servicio de NovaNET:
 - a. Haga clic en la pestaña **Iniciar sesión**.
 - b. Seleccione **Esta cuenta**. Los campos Cuenta y Contraseña están activados.
 - c. Introduzca el nombre de la cuenta, por ejemplo, server1\joe.

- d. Introduzca la contraseña dos veces.
 - e. Haga clic en **Aceptar**. La pantalla **Propiedades de NovaNET** se cierra.
3. Reinicie el servicio de NovaNET:
 - a. Haga clic con el botón derecho en **NovaNET**. Aparece un menú emergente.
 - b. Seleccione **Detener**.
 - c. Haga clic con el botón derecho en **NovaNET**.
 - d. Seleccione **Inicio** en el menú emergente.
 - e. Cierre la pantalla **Administración de equipos**.
4. Configure la red para permitir que los equipos locales accedan a la impresora de red, si es necesario. Para obtener más información, póngase en contacto con el administrador del sistema.

Índice

Actualizar licencia	17, 32
agente de NovaNET	
NetWare.....	83
Asistencia al cliente	x
Ayuda	
en línea.....	viii
Btrieve	
configuración de conjuntos de bases de datos.....	37
Cargadores automáticos	
NetWare con varios buses SCSI con cargadores automáticos	34
notas de NetWare.....	33
SCSI Linux	42
Copia de seguridad	
resolución de problemas de dispositivos...	49
Copias de seguridad	
y servidor de Microsoft Exchange	57, 58
y servidor de Microsoft SQL	65, 67
Correo electrónico	
configuración del protocolo	52
instalación.....	51, 55, 64
Dispositivos	
resolución de problemas	49
Documentación	
adicional.....	vii
Escritorio	
X Window.....	40
FreeBSD	
copiar el instalador a disco.....	40
notas de instalación.....	40
procedimiento de instalación	22
servicio NovaNET	84
IDE/ATAPI	
compatibilidad en Linux	43
Impresión automática, configuración.....	87
Instalación	
bases de datos de gestión de almacenamiento	4
como servicio de Windows.....	3
configuración de conjuntos de bases de datos Btrieve	37
configuración del producto.....	4
copiar instalador a disco	40
correo electrónico	51, 55, 64
instalar primero servidor de bases de datos	4
notas de instalación de Linux	42
notas de instalación de NetWare	35
notas de Linux/FreeBSD	40
número de servidores.....	4
procedimiento de instalación en	
Linux/FreeBSD	22
procedimiento de instalación en NetWare	20
resolución de problemas	47
varias plataformas	4
Instalación, ventana del gestor	8
Linux	
cargadores automáticos SCSI	42
compatibilidad IDE/ATAPI.....	43
copiar instalador a disco	40
notas de instalación	40, 42
procedimiento de instalación	22
resolución de problemas	
falta de bibliotecas en la distribución de Linux	45
servicio NovaNET	84
Métodos abreviados	
teclas especiales de NetWare.....	86
teclas estándar de NetWare	85
Métodos abreviados.....	85
Microsoft Exchange	
restaurar bases de datos	60
ventana de configuración.....	56
y modos de copia de seguridad.....	58
Microsoft SQL Server	55, 63
restaurar bases de datos	68
ventana de configuración.....	64
y modos de copia de seguridad.....	65, 67
NetWare	
agente de NovaNET	83
contraseña NDS.....	35
dispositivos con un único LUN	36
dispositivos con varios LUN	36
ejecución por primera vez	35

instalación.....	20	Restaurar	
notas de instalación.....	35	bases de datos de Microsoft Exchange	60
notas del cargador automático.....	33	bases de datos de Microsoft SQL	68
notas del controlador.....	33	Servicio de NovaNET	
procedimiento de instalación	20	Windows	81
utilizar Nwaspi.cdm.....	36	Servicio, Windows	3
varios buses SCSI con cargadores		Servidor de gestión de almacenamiento	
automáticos	34	instalación	4
Resolución de problemas		SQL	
cargadores automáticos SCSI con Linux ..	42	configuración.....	64
dispositivos de copia de seguridad.....	49	TCP/IP.....	48
falta de bibliotecas en la distribución de		Windows	
Linux.....	45	servicio de NovaNET	81
instalación.....	47	X Window	
TCP/IP	48	escritorio.....	40