

Dispositivo Dell DL4000

Guía de implementación

Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una ADVERTENCIA indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Una señal de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Configuración del dispositivo DL4000.....	5
Introducción.....	5
Configuraciones disponibles.....	5
Requisitos previos de instalación.....	6
Requisitos de red.....	6
Infraestructura de red recomendada.....	6
Configuración del hardware.....	7
Instalación del dispositivo en un rack.....	7
Conexión de cables del dispositivo.....	7
Establecimiento del conmutador de configuración del gabinete de almacenamiento.....	7
Conexión del gabinete de almacenamiento al sistema.....	7
Conexión del brazo de administración de cables (opcional).....	8
Encendido del dispositivo.....	8
Configuraciones de disco DL4000.....	8
Capítulo 2: Configuración del software inicial.....	9
Asistente de configuración del dispositivo AppAssure.....	9
Configuración de la interfaz de red.....	9
Configuración de los valores de dominio y nombre de host.....	10
Configuración de los valores SNMP.....	11
Creación de discos virtuales RASR y Windows.....	11
Asistente de configuración del dispositivo DL.....	12
Configuración de la interfaz de red.....	12
Registro y configuración de host.....	13
Alertas y supervisión.....	14
Acceso y administración.....	14
Configuración de Copia de seguridad de Windows.....	14
Aprovisionamiento de almacenamiento.....	15
Configuración de la Política de retención y opciones de actualización.....	15
Recuperación automática rápida del dispositivo (RASR).....	16
Creación de la memoria USB de RASR.....	17
Ejecución de RASR.....	17
Utilidad de recuperación y actualización.....	18
Aprovisionamiento de almacenamiento.....	18
Configuración de DL4000 mediante el almacenamiento de Fibre Channel (opcional).....	20
Capítulo 3: Tareas posteriores a la instalación.....	21
Acceso a Core Console.....	21
Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer.....	21
Configuración de exploradores para acceder de manera remota a Core Console.....	22
Configuración de los valores del navegador en Internet Explorer y en Chrome.....	22
Configuración de los valores del navegador en Firefox.....	22
Revisión de periodos de retención.....	23
Cifrado de datos de instantáneas del Agent.....	23

Configuración de un servidor de correo electrónico y de una plantilla de notificaciones de correo electrónico.....	23
Ajuste del número de secuencias.....	24

Capítulo 4: Preparación para la protección de los servidores..... 25

Instalación de Agents en clientes.....	25
Implementación del software del agente al proteger un agente.....	25
Instalación del software del agente de Rapid Recovery en máquinas con Windows.....	26
Implementación del software del agente de Rapid Recovery a una o más máquinas.....	27
Acerca de cómo instalar el software del agente en máquinas con Linux.....	30
Ubicación de archivos del Agent de Linux.....	31
Dependencias del Agent.....	32
Instalación del software del agente de Rapid Recovery en Debian o Ubuntu.....	32
Instalación del software del agente de Rapid Recovery en SUSE Linux Enterprise Server.....	33
Instalación del Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS.....	34
Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline.....	35
Instalación del software del agente en máquinas con Windows Server Core.....	36
Configuración del Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux.....	36
Cómo proteger una máquina.....	37
Comprobación de la conectividad de red.....	40
Comprobación de la configuración del firewall.....	40
Comprobación de la resolución de nombres (si se aplica).....	40
Formación de equipos de adaptadores de red.....	41

Capítulo 5: Obtención de ayuda..... 43

Búsqueda de documentación y actualizaciones de software.....	43
Búsqueda de actualizaciones de software.....	43
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	43
Comentarios sobre la documentación.....	43

Configuración del dispositivo DL4000

Temas:

- [Introducción](#)
- [Configuraciones disponibles](#)
- [Requisitos previos de instalación](#)
- [Configuración del hardware](#)
- [Configuraciones de disco DL4000](#)

Introducción

El dispositivo Dell DL4000 es el dispositivo de última generación de copia de seguridad en disco potenciado por el software Rapid Recovery. El dispositivo permite:

- Capacidades de almacenamiento escalables para admitir organizaciones de cualquier tamaño
- Copias de seguridad más rápidas, así como situaciones de recuperación más rápidas que con las metodologías de copia de seguridad y los dispositivos de cinta convencionales
- Funcionalidad de deduplicación opcional
- Protección continua de datos para el centro de datos y los servidores de oficina remota
- Implementación rápida y fácil que reduce el tiempo necesario para iniciar la protección de datos cruciales
- Configuración Fibre Channel opcional

Términos utilizados en este documento

La siguiente tabla muestra los términos utilizados en este documento para referirse a varios componentes del software y hardware del dispositivo DL4000.

Tabla 1. Componentes del software y hardware del dispositivo DL4000

Componente	Término utilizado
Dispositivo DL4000	Dispositivo
Gabinete de almacenamiento Dell Storage MD1200	Gabinete de almacenamiento
Software Dell AppAssure	AppAssure
Software Rapid Recovery	Rapid Recovery

Configuraciones disponibles

El dispositivo DL 4000 dispone dos configuraciones: Standard Edition y High Capacity Edition.

Tabla 2. Configuraciones de capacidad de DL4000 Standard Edition

Capacidad	Configuración de hardware
5 TB	DL4000 solo con de almacenamiento interno
10 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 1 x MD1200 con unidades de 12 x 1 TB
20 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 1 x MD1200 con unidades de 12 x 2 TB

Tabla 2. Configuraciones de capacidad de DL4000 Standard Edition (continuación)

Capacidad	Configuración de hardware
40 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 1 x MD1200 con unidades de 12 x 4 TB

Tabla 3. Configuraciones de capacidad de DL4000 High Capacity Edition

Capacidad	Configuración de hardware
20 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 1 x MD1200 con unidades de 12 x 2 TB
40 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 1 x MD1200 con unidades de 12 x 4 TB
60 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 2 x MD1200 <ul style="list-style-type: none"> ● Primero MD1200 con unidades de 12 x 4 TB (40 TB) ● Segundo MD1200 con unidades de 12 x 2 TB (20 TB) o <ul style="list-style-type: none"> ● Primero MD1200 con unidades de 12 x 3 TB (30 TB) ● Segundo MD1200 con unidades de 12 x 3 TB (30 TB)
80 TB	DL4000 con de almacenamiento interno y 2 x MD1200 <ul style="list-style-type: none"> ● Primero MD1200 con unidades de 12 x 4 TB (40 TB) ● Segundo MD1200 con unidades de 12 x 4 TB (40 TB)

NOTA: Todos los modelos excepto el modelo de 5 TB de la Standard Edition utilizan el almacenamiento interno en el DL4000 para almacenamiento VM, almacenamiento para archivo u otro espacio de desecho.

NOTA: Se puede agregar almacenamiento adicional a través de estantes de expansión (Dell PowerVault MD1200). Se puede agregar almacenamiento adicional a cualquier modelo; sin embargo, la Standard Edition tiene una capacidad máxima de 40 TB y High Capacity Edition tiene una capacidad máxima de 80 TB. Ambas ediciones permiten hasta un máximo de cuatro estantes de expansión.

Cada configuración incluye también el siguiente hardware y software:

- Sistema Dell DL4000
- Controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC)
- Sistema operativo previamente instalado y sistema Dell OpenManage y software de administración de almacenamiento
- Software AppAssure

NOTA: Si la configuración del dispositivo no incluye los gabinetes de almacenamiento PowerVault MD1200, ignore las referencias a PowerVault MD1200 y los gabinetes de almacenamiento de este documento.

Requisitos previos de instalación

Requisitos de red

Su dispositivo requiere el siguiente entorno de red:

- Red activa con cables y conexiones Ethernet disponibles.
- Una dirección IP estática y una dirección IP de servidor DNS, si no las proporciona el Protocolo de configuración dinámica de host (Dynamic Host Configuration Protocol, o DHCP por sus siglas en inglés)
- Nombre de usuario y contraseña con privilegios de administración.

Infraestructura de red recomendada

Dell recomienda que las organizaciones utilicen una red troncal de 1 GbE para un rendimiento eficaz para su uso con Rapid Recovery y redes de 10 GbE para entornos extremadamente robustos.

Configuración del hardware

El dispositivo se suministra con un único sistema DL4000. Antes de configurar el hardware del dispositivo consulte el documento *Introducción al dispositivo Dell DL4000* enviado con el dispositivo. Desempaquete y configure el hardware del dispositivo de DL.

NOTA: El software está preinstalado en el dispositivo. Los soportes físicos incluidos con el sistema deben utilizarse solo si es necesario recuperar el sistema.

Para configurar el hardware del dispositivo de DL:

1. Monte el rack y conecte los cables del sistema DL4000 y los gabinetes de almacenamiento.
2. Active el gabinete de almacenamiento y, a continuación, el sistema DL4000.

Instalación del dispositivo en un rack

Si su sistema incluye un kit de rieles, ubique las *Instrucciones de instalación del rack* enviadas con el kit del rack. Siga las instrucciones para instalar los rieles en la unidad de rack, el sistema y el gabinete de almacenamiento en el rack.

Conexión de cables del dispositivo

Localice el documento *Introducción al sistema* en <https://www.dell.com/support>, enviado con su dispositivo. Siga las instrucciones para conectar el teclado, el mouse, el monitor, la alimentación y los cables de red al dispositivo.

Establecimiento del conmutador de configuración del gabinete de almacenamiento

Establezca el modo de almacenamiento para el gabinete de almacenamiento en el modo unificado, tal como se indica en la siguiente ilustración.

NOTA: El switch de configuración se debe establecer antes de encender el gabinete de almacenamiento. Cambiar el modo de configuración después de encender el gabinete de almacenamiento no afectará a la configuración del gabinete hasta que se realice un ciclo de apagado y encendido en el sistema. Para obtener más información, consulte el *Manual del propietario del hardware Dell PowerVault MD1200* en <https://www.dell.com/support>.

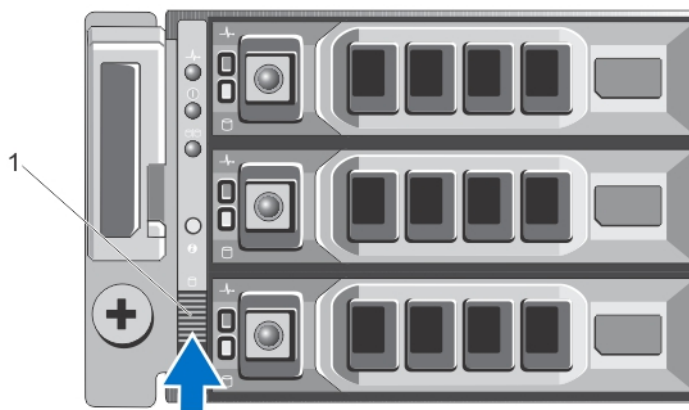


Ilustración 1. Establecimiento del conmutador de configuración del gabinete de almacenamiento PowerVault MD1200

1. Conmutador de configuración

Conexión del gabinete de almacenamiento al sistema

Conecte el cable de datos de la PowerEdge RAID Controller (Controladora RAID PowerEdge - PERC) instalada en el sistema Dell DL4000 al puerto **In (Entrada)** SAS del Enclosure Management Module (Módulo de administración de gabinetes - EMM) del gabinete de almacenamiento.

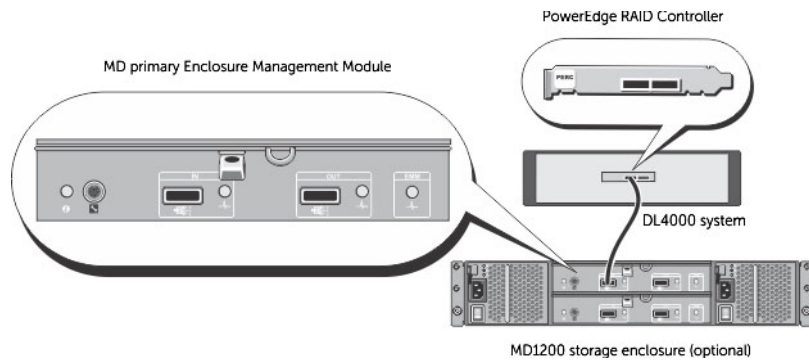


Ilustración 2. Conexión del cable SAS del sistema DL4000 al gabinete de almacenamiento PowerVault MD1200

Conexión del brazo de administración de cables (opcional)

Si el dispositivo incluye un brazo de administración de cables (CMA), busque la documentación *Instrucciones de instalación del CMA* enviada con el kit del CMA y sígalas para instalarlo.

Encendido del dispositivo

Después del cableado del dispositivo, encienda el gabinete de almacenamiento MD1200 y, a continuación, encienda el sistema DL4000.

NOTA: Se recomienda que conecte el dispositivo a una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) para obtener mayor seguridad y disponibilidad.

Configuraciones de disco DL4000

DL4000 solo soporta unidades nearline SAS y SAS. El sistema operativo reside en un disco virtual RAID 1 (duplicado) ubicado en las ranuras 0 y 1. Para obtener información sobre estos discos, consulte el *Manual del propietario del dispositivo Dell DL4000*, en <https://www.dell.com/support>. Las ranuras de unidad 2 a 9 están disponibles para configuración automática mediante el asistente de configuración de dispositivo AppAssure (recomendado), pero se pueden configurar manualmente para instalaciones personalizadas, si es necesario. Los discos se aprovisionan automáticamente como RAID 6. La expansión de capacidad mediante un gabinete de almacenamiento MD1200 es opcional.

Configuración del software inicial

Al activar el dispositivo por primera vez y cambiar la contraseña del sistema, el **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** se ejecuta automáticamente.

1. Después de activar el sistema, seleccione el idioma del sistema operativo desde las opciones de idioma de Windows. El CLUF de Microsoft (acuerdo de licencia del usuario final) se muestra en la página **Configuración**.
2. Para aceptar el CLUF, haga clic en el botón **I accept (Acepto)**. Se muestra una pantalla para cambiar la contraseña de administrador.
3. Haga clic en **OK (Aceptar)** en el mensaje que le solicita cambiar la contraseña.
4. Introduzca y confirme la nueva contraseña. Un mensaje le solicita que confirme que la contraseña se ha cambiado.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Desde la pantalla **Dell readme.htm**, deslícese y haga clic en **Proceed (Continuar)**.
7. Inicie sesión mediante la contraseña de administrador cambiada. Aparece la pantalla **Seleccione el idioma para el dispositivo AppAssure**.
8. Seleccione el idioma para el dispositivo de la lista de idiomas admitidos. Se muestra la pantalla de bienvenida del **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure**.

NOTA: El **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** puede tardar hasta 30 segundos en aparecer en la consola del sistema.

NOTA: No cierre el **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** hasta que se hayan completado todas las tareas.

Temas:

- [Asistente de configuración del dispositivo AppAssure](#)
- [Asistente de configuración del dispositivo DL](#)
- [Recuperación automática rápida del dispositivo \(RASR\)](#)
- [Utilidad de recuperación y actualización](#)
- [Aprovisionamiento de almacenamiento](#)
- [Configuración de DL4000 mediante el almacenamiento de Fibre Channel \(opcional\)](#)

Asistente de configuración del dispositivo AppAssure

PRECAUCIÓN: Asegúrese de completar todos los pasos de Asistente de configuración del dispositivo AppAssure antes de realizar cualquier otra tarea o cambiar su configuración en el dispositivo. No haga ningún cambio a través del Panel de control, utilice la Actualización de Microsoft Windows, actualice el software AppAssure o instale las licencias, hasta que finalice el asistente.

El **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** le guía a través de los siguientes pasos para configurar el software en el dispositivo.

- [Configuración de la interfaz de red](#)
- [Configuración de los valores de dominio y nombre de host](#)
- [Configuración de los valores SNMP](#)
- [Creación de discos virtuales RASR y Windows](#) en la página 11

Una vez finalizada la instalación mediante el asistente, la Core Console se inicia automáticamente.

Configuración de la interfaz de red

Para configurar las interfaces de red disponibles:

1. En la pantalla **Bienvenido al Asistente de configuración del dispositivo AppAssure**, haga clic en **Siguiente**.
En la página **Interfaces de red**, se muestran las interfaces de red conectadas disponibles.
2. Seleccione las interfaces de red que desea configurar.
NOTA: El **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** configura interfaces de red como puertos individuales (no en equipo). Para mejorar el rendimiento de ingesta, puede crear un canal de ingesta más grande por medio de la formación de equipos NIC. Sin embargo, esto debe hacerse después de la configuración inicial del dispositivo.
3. Si se necesita, conecte interfaces de red adicionales y haga clic en **Refresh (Actualizar)**.
Se mostrarán las interfaces de red adicionales conectadas.
4. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la página **Configure selected network interface (Configurar interfaz de red seleccionada)**.
5. Seleccione el protocolo de Internet adecuado para la interfaz seleccionada.
Puede elegir **IPv4** o **IPv6**.
Se muestran los detalles de red dependiendo del protocolo de Internet que ha seleccionado.
6. Para asignar los detalles del protocolo de Internet, realice una de las siguientes acciones:
 - Para asignar los detalles del protocolo de Internet seleccionado automáticamente, seleccione **Obtener una dirección IPv4 automáticamente**.
 - Para asignar la conexión de red manualmente, seleccione **Usar la siguiente dirección IPv4** e ingrese los siguientes detalles:
 - **Dirección IPv4** o **Dirección IPv6**
 - **Máscara de subred** para IPv4 y **Longitud del prefijo de subred** para IPv6
 - **Gateway predeterminada**
7. Para asignar los detalles del servidor DNS, realice una de las siguientes acciones:
 - Para asignar la dirección del servidor DNS automáticamente, seleccione **Obtain DNS server address automatically (Obtener una dirección del servidor DNS automáticamente)**.
 - Para asignar el servidor DNS manualmente, seleccione **Use the following DNS server address (Utilizar la siguiente dirección del servidor DNS)** e introduzca los siguientes detalles:
 - **Servidor DNS preferido**
 - **Servidor DNS alternativo**
8. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la página **Configure hostname and domain setting (Configurar los valores de dominio y nombre de host)**.

Para obtener más información sobre la formación de equipos de NIC, consulte [Formación de equipos de adaptadores de red](#).

Configuración de los valores de dominio y nombre de host

Debe asignar un nombre de host para el dispositivo. Se recomienda que cambie el nombre de host antes de empezar con las copias de seguridad. De manera predeterminada, el nombre de host es el nombre del sistema asignado por el sistema operativo.

NOTA: Si desea cambiar el nombre de host, se recomienda que lo cambie en este momento. Cambiar el nombre de host después de completar el **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** requiere llevar a cabo manualmente varios pasos.

Para configurar los valores de dominio y nombre de host:

1. En la página **Configurar los valores de dominio y nombre de host**, introduzca un nombre de host adecuado en **Nuevo nombre de host**, para cambiar el nombre de host del dispositivo.
2. Si no desea que el dispositivo se una al dominio, seleccione **No** en **¿Desea unir este dispositivo a un dominio?**
De manera predeterminada, se selecciona **Yes (Sí)**.
3. Para unir el dispositivo a un dominio, introduzca los siguientes detalles:
 - **Nombre de dominio**
 - **Nombre de usuario del dominio**
NOTA: El usuario del dominio debe tener derechos administrativos locales.
 - **Contraseña de usuario del dominio**
4. Haga clic en **Siguiente**.

NOTA: Se necesita reiniciar la máquina al cambiar el nombre de host o el dominio. Después de reiniciar, el **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure** se iniciará automáticamente. Si el dispositivo está unido a un dominio, después del reinicio, deberá iniciar sesión como usuario del dominio con privilegios administrativos en el dispositivo.

Se muestra la página **Configurar ajustes de SNMP**.

Configuración de los valores SNMP

El Simple Network Management Protocol (Protocolo simple de administración de redes - SNMP) es un protocolo de administración de redes utilizado frecuentemente que permite las funciones de administración compatibles con SNMP tales como la búsqueda de dispositivos, supervisión y generación de eventos. SNMP proporciona la administración de red del protocolo TCP/IP.

Para configurar alertas SNMP para el servidor:

1. En la página **Configurar ajustes de SNMP**, seleccione **Configurar SNMP en este dispositivo** en la página **Configurar ajustes de SNMP**.

NOTA: Anule la selección de **Configurar SNMP en este dispositivo** si no desea configurar las alertas y los detalles SNMP en el servidor y salte al paso 6.

2. En **Communities (Comunidades)**, introduzca uno o más nombres de comunidades SNMP.
Utilice comas para separar varios nombres de comunidades.
3. En **Accept SNMP packets from these hosts (Aceptar paquetes SNMP de estos hosts)**, introduzca los nombres de hosts con los que el servidor puede comunicarse.
Separe los nombres de host con comas o déjelo en blanco para permitir la comunicación con todos los hosts.
4. Para configurar las alertas SNMP, introduzca el **Community Name (Nombre de comunidad)** y los **Trap destinations (Destinos de capturas)** para las alertas SNMP y haga clic en **Add (Agregar)**.
Repita este paso para agregar más direcciones SNMP.
5. Para quitar una dirección SNMP configurada, en **Configured SNMP addresses (Direcciones SNMP configuradas)**, seleccione la dirección SNMP adecuada y haga clic en **Remove (Quitar)**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la página **Create Windows and RASR virtual disk(s) (Crear discos virtuales RASR y Windows)**.

Creación de discos virtuales RASR y Windows

El sistema DL4000 admite:

- Dos unidades de sistema operativo, doce unidades de datos y cuatro unidades de disco duro internas
- Opción para crear Números de unidad lógica (LUN) para que se almacene la información de reconstrucción de bajo nivel (BMR)
- Opción para crear espacio independiente para el archivo RASR de copia de seguridad de Windows.

Para crear los discos virtuales opcionales:

1. Seleccione los siguientes discos virtuales:

- a. Disco virtual de copia de seguridad de Windows

PRECAUCIÓN: Si omite esta opción en el Asistente de configuración del dispositivo AppAssure, no podrá crear una copia de seguridad de Windows Server y configurar una política de copia de seguridad.

El disco virtual de respaldo de Windows proporciona el espacio de destino para crear respaldos de Windows Server. Se asigna un espacio de disco de 75 GB de manera predeterminada para el VD de respaldo de Windows creado y su tamaño no se puede aumentar. Con el paso del tiempo, los datos respaldados pueden superar los 75 GB y, en ese caso, no podrá realizar respaldos o configurar las políticas de respaldo en la página **Respaldo**, y se mostrará un error de falta de capacidad. En este caso, el respaldo de Windows se puede volver a configurar a un recurso compartido de red o a otro volumen de disco en el dispositivo de DI. Para obtener más información, consulte Configurar una política de respaldo de unidad de red compartida programada en *Recuperación de un dispositivo de respaldo y recuperación de DL de Dell mediante la recuperación automática rápida del dispositivo (RASR)* en <https://www.dell.com/support>.

- b. Disco virtual RASR de arranque

El disco virtual RASR de arranque proporciona un volumen de recuperación redundante para realizar una recuperación RASR. Para reiniciar al volumen de recuperación, presione <F8> durante la POST. Después de reiniciar, siga los pasos en [Ejecución de RASR](#) en la página 17.

- Haga clic en **Siguiente**.
Aparece una pantalla de agradecimiento mientras se configura el sistema. Se muestra un mensaje de finalización de la configuración.
- Haga clic en **Exit (Salir)**.
La Core Console se inicia automáticamente.
- Continúe el proceso de configuración mediante [Aprovisionamiento de almacenamiento](#) en la página 18

Asistente de configuración del dispositivo DL

NOTA: Se abrirá el Asistente de configuración del dispositivo DL solo cuando se actualice el dispositivo utilizando la utilidad RUU más reciente.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de completar todos los pasos del Asistente de configuración del dispositivo DL antes de realizar cualquier otra tarea o cambiar su configuración en el dispositivo. No haga ningún cambio a través del Panel de control, utilice la Actualización de Microsoft Windows, actualice el software Rapid Recovery o instale las licencias, hasta que finalice el asistente. El servicio de actualización de Windows se deshabilita temporalmente durante el proceso de configuración. Si sale del Asistente de configuración del dispositivo DL antes de que finalice, puede provocar errores en el funcionamiento en el sistema.

El Asistente de configuración del dispositivo DL lo guía a través de los siguientes pasos para configurar el software en el dispositivo:

- [Configuración de la interfaz de red](#) en la página 12
- [Registro y configuración de host](#) en la página 13
- [Alertas y supervisión](#) en la página 14
- [Acceso y administración](#) en la página 14
- [Configuración de Copia de seguridad de Windows](#) en la página 14
- [Aprovisionamiento de almacenamiento](#) en la página 15
- [Configuración de la Política de retención y opciones de actualización](#) en la página 15

NOTA: Una vez que haya completado la configuración del dispositivo, puede omitir el asistente o continuar realizando la **Machine protection (Protección de máquina), Replication (Replicación), Virtual Machine Exports/Standby (Exportaciones de máquinas virtuales/en espera)**. Si elige omitir el asistente, la Core Console se inicia automáticamente y puede llevar a cabo protección de máquinas, replicación y exportaciones de máquinas virtuales en etapas posteriores.

Para obtener más información sobre las exportaciones de máquina virtual, replicación y protección de la máquina, consulte *Guía del usuario de Rapid Recovery en dispositivos de DL*, en <https://www.dell.com/support>.

Configuración de la interfaz de red

Para configurar las interfaces de red disponibles:

- En la pantalla **DL Appliance Configuration Wizard Welcome (Bienvenida al Asistente de configuración del dispositivo DL)**, haga clic en **Next (Siguiente)**.
Se abre la página **Acuerdo de licencia**.
- Para aceptar el acuerdo, haga clic en **I accept license agreement (Acepto el acuerdo de licencia)** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.
En la página **Configuración de red**, se muestran las interfaces de red conectadas disponibles.
- Si es necesario, conecte interfaces de red adicionales y haga clic en **Refresh (Actualizar)**.
Se muestran las interfaces de red conectadas adicionales.
- Seleccione la interfaces de red que correspondan a su entorno.
Tiene las siguientes opciones: IPV4 y IPV6.
Se muestran los detalles de red dependiendo del protocolo de Internet que ha seleccionado.
- Para activar IPV4, seleccione **Activar una interfaz IPv4**.
 - Para asignar los detalles del protocolo de Internet para la interfaz IPV4, realice una de las siguientes acciones:
 - Para asignar los detalles del protocolo de Internet seleccionado automáticamente, seleccione **Obtener una dirección IPV4 automáticamente**.
 - Para asignar la conexión de red manualmente, seleccione **Establecer manualmente la dirección IPv4** e ingrese los siguientes detalles:

- **Dirección IPv4**
 - **Máscara de subred**
 - **Gateway predeterminada**
6. Para activar IPv6, seleccione **Activar una interfaz IPv6**
- a. Para asignar los detalles del protocolo de Internet para la interfaz IPv6, realice una de las siguientes acciones:
- Para asignar los detalles del protocolo de Internet seleccionado automáticamente, seleccione **Obtener una dirección IPv6 automáticamente**.
 - Para asignar la conexión de red manualmente, seleccione **Establecer manualmente la dirección IPv6** e ingrese los siguientes detalles:
 - **Dirección IPv6**
 - **Longitud del prefijo de la subred**
 - **Gateway predeterminada**
7. Para activar el la formación de equipos de NIC, seleccione **Enable NIC teaming (Activar la formación de equipos de NIC)**. Para obtener más información sobre la formación de equipos de NIC, consulte [Formación de equipos de adaptadores de red](#) en la página 41.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Registro**.

Registro y configuración de host

Registre su dispositivo con la clave de licencia que corresponda para disponer de las funciones acordadas. Se recomienda que cambie el nombre de host antes de empezar con las copias de seguridad. De manera predeterminada, el nombre de host es el nombre del sistema asignado por el sistema operativo.

i **NOTA:** Si desea cambiar el nombre de host, se recomienda que lo cambie en este momento. Al cambiar el nombre de host después de finalizar el DL Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del dispositivo DL), tendrá que seguir varios pasos.

1. En la página **Registration (Registro)**, seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Registrar ahora:** para registrar el dispositivo con la licencia adquirida. Ingrese la siguiente información: número de licencia en el cuadro de texto **License number** y dirección de correo electrónico válida en el cuadro de texto **Email address**.
 - **Use trial license (Utilizar licencia de prueba):** para registrar el dispositivo con la licencia de prueba. La licencia de prueba caduca después de 30 días. Para seguir utilizando el producto sin interrupción, registre el dispositivo durante ese periodo.
2. Haga clic en **Siguiente**. Se mostrará la página **Host Settings (Configuración de host)**.
3. De manera predeterminada, el nombre de host del dispositivo se muestra en la casilla **Nombre de host**. Para cambiar el nombre de host del dispositivo, ingrese **appropriate name** en el cuadro de texto **Nombre de host**.
4. Si desea unir el dispositivo al dominio, seleccione la casilla de verificación **Join this system to a domain (Unir este sistema a un dominio)** y especifique la siguiente información:

En caso contrario, vaya al paso 5.

i **NOTA:** No se puede unir a un dominio en Windows Server 2012 R2 Foundation Edition. En este caso, no se puede seleccionar la casilla de verificación **Join this system to a domain (Unir este sistema a un dominio)**.


Cuadro de texto	Descripción
Dirección de dominio	Dirección del dominio al que desea agregar el sistema
Administrador de dominio	Administrador de dominio
Contraseña	Contraseña

5. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Alerts and Monitoring (Alertas y supervisión)**.

Alertas y supervisión

Para activar alertas de cambios en el hardware y software, tiene dos opciones: SNMP y SMTP. El Simple Network Management Protocol (Protocolo simple de administración de redes, SNMP) es un protocolo de administración de redes utilizado frecuentemente que habilita funciones de administración compatibles con SNMP como búsqueda de dispositivos, supervisión y generación de eventos. SNMP proporciona la administración de red del protocolo TCP/IP. Puede utilizar el Simple Network Management Protocol (Protocolo simple de administración de red, SNMP) o el Simple Mail Transfer Protocol (Protocolo simple de transferencia de correo, SMTP) para establecer alertas y la supervisión del dispositivo.

Para recibir notificaciones, configure las opciones aquí:

 **NOTA:** Se recomienda que configure alertas. También tiene la opción de omitir la configuración de alertas. Para hacerlo, vaya al paso 3.


1. Dispone de las siguientes opciones para activar alertas:
 - Para activar el sistema alertas de SNMP, seleccione **Enable system SNMP alerts (Activar el sistema de alertas de SNMP)**.
 - a. En **SNMP Community (Comunidad SNMP)**, introduzca uno o más nombres de comunidades SNMP. Utilice comas para separar los nombres de las comunidades.
 - b. En **SNMP Trap destinations (Destinos de captura de SNMP)**, introduzca los destinos de captura y, a continuación, haga clic en **Add (Agregar)**.
 - Para activar el software de alertas de SNMP, seleccione la opción **Enable software SNMP alerts (Activar alertas de SNMP)**.
 - a. En **SNMP Community (Comunidad SNMP)**, introduzca uno o más nombres de comunidades SNMP. Utilice comas para separar los nombres de las comunidades.
 - b. En **SNMP Trap destinations (Destinos de captura de SNMP)**, introduzca los destinos de captura y, a continuación, haga clic en **Add (Agregar)**.
2. Para establecer alertas de software a través de correo electrónico, seleccione la opción **Notify via email (Notificar por correo electrónico)** e introduzca la dirección de correo electrónico válida.
3. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la página **Access and Management (Acceso y administración)**.

Acceso y administración

Para acceder y administrar el aparato, configure las opciones de Acceso y administración.


Siga los siguientes pasos para configurar las opciones de Acceso y administración del aparato:

1. En la página **Acceso y administración**, seleccione o deseleccione las siguientes opciones para acceder y administrar el aparato mediante lo siguiente:
 - Activar Escritorio remoto
 - Activar el Firewall de Windows
 - Activar seguridad mejorada de IE
 - Activar las actualizaciones de Windows
 - Usar servidor proxy
2. Si selecciona **Usar servidor proxy**, introduzca la dirección del proxy en el cuadro de texto **Dirección del proxy** y el número del puerto en el cuadro de texto **Puerto**.
3.  **NOTA:** Si desea seleccionar las opciones de configuración predeterminadas de Acceso y administración, haga clic en el botón **Restablecer valores predeterminados**.

Haga clic en **Siguiente**.

Se muestra la página **Opciones de copia de seguridad de configuración del dispositivo**.

Configuración de Copia de seguridad de Windows

 **NOTA:** Todas las versiones DL, excepto DL 1000, admiten la función de copia de seguridad de Windows.

Las **Opciones de respaldo de la configuración del dispositivo** le permiten establecer la frecuencia con la que se creará un respaldo de la configuración de su dispositivo. Los datos de respaldo de Windows ayudan a recuperar los ajustes de configuración del dispositivo de cualquier estado antes de que se produjeran los errores.

1. En la **Opciones de configuración de la copia de seguridad del dispositivo**, seleccione **Realizar copia de seguridad de la configuración del dispositivo**.

Dispne de las siguientes opciones: diario, semanal y mensual.

2. Para establecer la frecuencia de la Copia de seguridad de Windows, seleccione una de las opciones siguientes:

Opción	Descripción
Daily (Diariamente)	Realiza una copia de los valores de configuración cada día a las 12:01 a. m.
Weekly (Semanalmente)	Realiza una copia de los valores de configuración cada semana el domingo a las 12:01 a. m.
Monthly (Mensualmente)	Realiza una copia de los valores de configuración el primer domingo de cada mes a las 12:01 a. m.

3. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la página **Aprovisionamiento de almacenamiento**.

Aprovisionamiento de almacenamiento

El dispositivo le permite aprovisionar su almacenamiento interno para crear discos virtuales (VD) para alojar los repositorios y espera virtual, archivos u otros propósitos.

1. En la **página Aprovisionamiento de almacenamiento**, seleccione las siguientes opciones de configuración para su almacenamiento. El **Nombre del repositorio** se muestra como **Repositorio 1** de manera predeterminada.

NOTA: El tamaño del repositorio depende de las licencias que se aplican durante el registro del dispositivo.

- Si ha aplicado la licencia de prueba durante el registro del dispositivo, no habrá restricciones de tamaño del repositorio.
- Si aplicó una licencia adquirida cuando registró el dispositivo, el tamaño del repositorio se corresponde con el modelo. Por ejemplo: En un dispositivo de DL 4000 de 5 TB, se crea un repositorio de 5 TB. Tiene la opción de expandir el repositorio desde la página **Aprovisionamiento**, a través de la licencia de expansión. Para obtener más información, consulte *Guía del usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivo de DL*.
- Si ha aplicado una licencia adquirida al registrar el dispositivo, el tamaño del repositorio corresponde al modelo. Por ejemplo: En el dispositivo DL 4000 de 5 TB, si se aplica la licencia adquirida (N TB) durante el registro, se crean repositorios de 5+N TB.

2. Seleccione **Asignar una parte de su almacenamiento para espera virtual, archivos u otros propósitos**.
3. Asignar el porcentaje de espacio de almacenamiento que disponible después de crear el repositorio mediante el control deslizante. También puede utilizar el campo **Tamaño** para especificar el tamaño exacto.
Un disco virtual de capacidad especificada para alojar las máquinas virtuales (VM) en espera virtual, los archivos, se crea otro propósito.
4. Haga clic en **Siguiente**.
El repositorio inicial se crea y se crean los VDs iniciales para alojar las máquinas virtuales u otros propósitos.
Aparecerá la página **Política de retención**.

Configuración de la Política de retención y opciones de actualización

Las políticas de retención imponen los periodos durante los cuales las copias de seguridad se almacenan en medios a corto plazo (rápidos y costosos). A veces, ciertos requisitos empresariales y técnicos exigen ampliar la retención de estas copias de seguridad, pero el uso del almacenamiento rápido resulta inasequible. En el dispositivo, las políticas de retención se pueden personalizar para especificar la duración del periodo en que se mantiene un punto de recuperación de la copia de seguridad. Cuando la antigüedad de los puntos de recuperación se acerca al final de su periodo de retención, estos se vuelven obsoletos y quedan eliminados de la agrupación de retención.

1. Las siguientes opciones le permiten definir la duración con la que se almacenan las instantáneas de copia de seguridad de las máquinas protegidas y modificar el proceso de consolidación de la fusión y la eliminación de las copias de seguridad antiguas. La página **Política de retención** muestra las siguientes opciones:

Tabla 4. Opciones de programación de la política de retención predeterminada

Cuadro de texto	Descripción
Keep all recovery points for n [retention time period] (Conservar todos los puntos de recuperación durante n [duración de retención])	Especifica la duración de la retención de los puntos de recuperación. Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. El valor predeterminado es 3 días. Puede elegir días, semanas, meses o años.
...and then keep one recovery point per hour for n [retention time period] (...y luego conservar un punto de recuperación cada hora durante n [duración de retención])	Proporciona un nivel de retención más específico. Se utiliza como bloque de construcción con la configuración primaria para definir con más detalle durante cuánto tiempo se mantienen los puntos de recuperación. Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. El valor predeterminado es 2 días. Puede elegir días, semanas, meses o años.
..and then keep one recovery point per day for n [retention time period] (...y luego conservar un punto de recuperación por día durante n [duración de retención])	Proporciona un nivel de retención más específico. Se utiliza como bloque de construcción para definir con más detalle durante cuánto tiempo se mantienen los puntos de recuperación. Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. El valor predeterminado es 4 días. Puede elegir días, semanas, meses o años.
...and then keep one recovery point per week for n [retention time period] (...y luego conservar un punto de recuperación por semana durante n [duración de retención])	Proporciona un nivel de retención más específico. Se utiliza como bloque de construcción para definir con más detalle durante cuánto tiempo se mantienen los puntos de recuperación. Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. El valor predeterminado es 3 semanas. Puede elegir semanas, meses o años.
..and then keep one recovery point per month for n [retention time period] (...y luego conservar un punto de recuperación por mes durante n [duración de retención])	Proporciona un nivel de retención más específico. Se utiliza como bloque de construcción para definir con más detalle durante cuánto tiempo se mantienen los puntos de recuperación. Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. El valor predeterminado es 2 meses. Puede elegir meses o años.
...and then keep one recovery point per year for n [retention time period] (...y luego conservar un punto de recuperación por año durante n [duración de retención])	Introduzca el número que represente la duración de la retención y seleccione la duración. Puede elegir años.

2. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la página **Opciones de actualización**.
3. Para buscar actualizaciones de software del dispositivo, seleccione la opción **Buscar actualizaciones de software del dispositivo**. Si hay alguna actualización, se descargará e instalará tras finalizar con el asistente.
4. Para activar las actualizaciones del Core de Rapid Recovery, seleccione **Activar actualizaciones del Core de Rapid Recovery** y, a continuación, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Notificar actualizaciones, pero no instalarlas automáticamente
 - Instalar automáticamente las actualizaciones
5. Haga clic en **Finalizar**
Se aplica la configuración del dispositivo.

Recuperación automática rápida del dispositivo (RASR)

La Recuperación automática rápida del dispositivo (RASR) es un proceso de restauración de bajo nivel que rápidamente restaura el dispositivo a un estado operativo.

RASR ofrece dos opciones de recuperación:


- Restaurar configuración de fábrica
- Recuperar el dispositivo de un estado error justo antes de que se produzca el error (se recuperan el SO, las configuraciones y los valores de configuración)

Creación de la memoria USB de RASR


Para crear una memoria USB de RASR:

1. Vaya a la pestaña **Appliance (Dispositivo)**.
2. Con el panel de navegación izquierdo, seleccione **Dispositivo > Respaldo**.
Se muestra la ventana **Create RASR USB Drive (Crear unidad USB de RASR)**.
 **NOTA:** Inserte una memoria USB de 16 GB o mayor antes de intentar crear la clave RASR.
3. Después de insertar una memoria USB de 16 GB o más, haga clic en **Create RASR USB Drive now (Crear unidad USB de RASR ahora)**.
Se muestra el mensaje **Prerequisite Check (Verificación de requisitos previos)**.
Después de que se hayan comprobado los requisitos previos, se abrirá la ventana **Create the RASR USB Drive (Crear la unidad USB de RASR)**, que muestra el tamaño mínimo requerido para crear la unidad USB y una **List of Possible target paths (Lista de posibles rutas de destino)**.
4. Seleccione el destino y haga clic en **Create (Crear)**.
Aparece un cuadro de diálogo de advertencia.
5. Haga clic en **Sí**.
Se ha creado la memoria de la unidad USB de RASR.
6.  **NOTA:** Asegúrese de utilizar la función Extracción de la unidad de Windows para preparar la memoria USB para su extracción. De lo contrario, el contenido de la memoria USB puede dañarse y la memoria USB no funcionará como se espera.
Extraiga la memoria USB de RASR que se ha creado para cada dispositivo DL, etiquétela y guárdela para su uso en el futuro.


Ejecución de RASR

 **NOTA:** Dell recomienda crear una clave USB RASR después de haber configurado el dispositivo. Para crear una clave USB RASR, consulte el apartado [Creación de la clave USB RASR](#).

 **NOTA:** Asegúrese de contar con los más recientes RUU a los que pueda acceder el dispositivo.

 **NOTA:** Para realizar la configuración del sistema mediante RASR, consulte *Recuperación de un dispositivo de respaldo y recuperación de DL de Dell mediante la recuperación automática rápida de dispositivo (RASR)*, en <https://www.dell.com/support..>

Para restablecer la configuración predeterminada de fábrica:

1. Introduzca la llave USB RASR creada.
2. Reinicie el dispositivo y seleccione **Administrador de arranque (F11)**.
3. En el **Boot Manager Main Menu (Menú principal del administrador de arranque)**, seleccione **One-shot BIOS Boot Menu (Menú de inicio de BIOS único)**.
4. En el **Boot Manager Boot Menu (Menú del administrador de arranque)**, seleccione la unidad USB conectada.
5. Seleccione el diseño del teclado.
6. Haga clic en **Solución de problemas > Recuperación automática rápida de dispositivo**.
7. Seleccione el sistema operativo de destino (SO).
RASR se inicia y aparece la pantalla de **bienvenida**.
8. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla de verificación **Prerequisites (Prerrequisitos)**.
 **NOTA:** Antes de ejecutar la RASR, asegúrese de que se verifican todos los prerrequisitos de hardware y otros.
9. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Recovery Mode Selection (Selección de modo de recuperación)** con tres opciones:

- **System Recovery (Recuperación del sistema)**
- **Windows Recovery Wizard (Asistente de recuperación de Windows)**
- **Factory Reset (Restablecer valores de fábrica)**

10. Seleccione la opción **Factory Reset (Restablecer valores de fábrica)**.

Esta opción recuperará el disco del sistema operativo desde la imagen de fábrica.

11. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el siguiente mensaje de advertencia en un cuadro de diálogo: *This operation will recover the operating system. All OS disk data will be overwritten.*

12. Haga clic en **Sí**.

El disco del sistema operativo inicia la restauración de las configuraciones de fábrica.

13. La página **RASR completada** aparece una vez finalizado el proceso de recuperación. Haga clic en **Finalizar**.

14. Iniciar el sistema después restaurar.

15.  **NOTA:** Continúe configurando solo si aparece el **Asistente de configuración del dispositivo AppAssure**. Si no, vaya al **paso 17**.

Espera a que cargue el Asistente de configuración del dispositivo AppAssure. Cierre el asistente utilizando el Administrador de tareas de Windows.

16. Ejecute el archivo `launchRUU.exe` del paquete RUU. Siga las instrucciones y seleccione la opción para continuar con la instalación de RUU y finalice la instalación de RUU.


17. Se inicia el **Asistente de configuración del dispositivo DL** y le guiará a través del resto del proceso de restauración.

El dispositivo funciona correctamente ahora.

Utilidad de recuperación y actualización


La utilidad Recovery and Update Utility (Utilidad de actualización y recuperación, RUU) es un instalador todo en uno para recuperar y actualizar el software de dispositivos DL (DL1000, DL1300, DL4000 y DL4300). Incluye el software Rapid Recovery y componentes específicos del dispositivo.

La utilidad RUU se compone de versiones actualizadas de funciones y características de Windows Server, .Net 4.5.2, LSI Provider, DL Applications, OpenManage Server Administrator y el software Rapid Recovery Core. Además, la utilidad Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización, RUU) también actualiza el contenido de Rapid Appliance Self Recovery (Recuperación automática rápida del dispositivo, RASR).

 **NOTA:** Si utiliza actualmente una de las versiones de AppAssure Core, Recovery Core versión 6.0.2.144 o anterior, la utilidad RUU fuerza una actualización a la versión más reciente que hay en la carga útil. No es posible omitir la actualización, que tampoco es reversible. Si no desea actualizar el software Core, no ejecute la utilidad RUU.

Para instalar la versión más reciente de la utilidad RUU:


1. Vaya al portal de licencias en la sección Downloads (Descargas) o abra **support.dell.com** y descargue el instalador RUU.
2. Para iniciar el proceso de RUU, ejecute el archivo `launchRUU.exe` del paquete de RUU.

 **NOTA:** Es posible que el sistema se reinicie durante el proceso de actualización de la utilidad RUU.


Aprovisionamiento de almacenamiento

El dispositivo configura el almacenamiento internodisponible y cualquier gabinete de almacenamiento externo conectado para:

- Repositorios

 **NOTA:** Si se configura un HBA de Fibre Channel, el proceso de creación de los repositorios será manual. Rapid Recovery no creará un repositorio automáticamente en el directorio raíz. Para obtener más información, consulte [Configuración de DL4000 mediante el almacenamiento de Fibre Channel \(opcional\)](#) en la página 20.

- Volúmenes de disco para máquinas virtuales en espera o cualquier otra finalidad

 **NOTA:** Se admiten MD1200 con unidades de 1 TB, 2 TB, 3 TB o 4 TB (para alta capacidad) conectadas a la controladora H810. Se admiten hasta cuatro MD1200.

NOTA: La configuración de alta capacidad de DL4000 soporta un adaptador de SAS de PERC H810 o un HBA Fibre Channel. Para obtener más información acerca de la configuración de HBA Fibre Channel, consulte la documentación técnica DL4xxx: implementación de Fibre Channel, ubicada en <https://www.dell.com/support>.

Antes de empezar a aprovisionar almacenamiento en el disco, determine la cantidad de almacenamiento que desea asignar a las máquinas virtuales en espera. Puede asignar cualquier porcentaje de la capacidad disponible restante después de crear el repositorio de Rapid Recovery para alojar máquinas virtuales en espera. Por ejemplo, si está utilizando la administración de recursos de almacenamiento (SRM), puede asignar hasta el 100 por ciento de su capacidad de almacenamiento que queda después de crear el repositorio de Rapid Recovery. Se puede asignar espacio a máquinas virtuales en espera solo en los dispositivos que están abastecidos para alojar máquinas virtuales. Mediante la función de Recuperación dinámica de Rapid Recovery, puede usar estas máquinas virtuales para reemplazar un servidor con fallos que protege el dispositivo.

Gracias a un entorno de tamaño medio que no necesita máquinas virtuales en espera, puede usar todo el almacenamiento para realizar copias de seguridad de un número considerable de Agents. No obstante, si precisa más recursos para las máquinas virtuales en espera y tiene que realizar copias de seguridad de un número menor de máquinas de Agent, puede asignar más recursos para máquinas virtuales más grandes.

Al seleccionar la pestaña **Dispositivo > Aprovisionamiento**, el software del dispositivo de Rapid Recovery detecta el espacio de almacenamiento disponible para todas las controladoras compatibles con el sistema y verifica que el hardware cumpla con los requisitos.

Para completar al aprovisionamiento de discos del almacenamiento disponible:

1. Haga clic en **Dispositivo > Aprovisionamiento**.

La pantalla **Provisioning (Aprovisionamiento)** muestra las secciones **Repositories (Repositorios)** y **Storage Volumes (Volúmenes de almacenamiento)**.

PRECAUCIÓN: Antes de proceder, asegúrese de seguir del paso 2 al 4 en este procedimiento.

2. Aprovisiona almacenamiento disponible para crear:

- Repository (Repositorio)
- Volúmenes de disco para máquinas virtuales en espera o cualquier otra finalidad

3. Para crear un repositorio:

- a. En la página **Aprovisionamiento**, en la sección **Repositorios**, haga clic en **Agregar nuevo repositorio**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Add New Repository (Agregar nuevo repositorio)**.
- b. Introduzca la información según se describe en la tabla siguiente.

Tabla 5. Aprovisionamiento de almacenamiento

Cuadro de texto	Descripción
Repository Name (Nombre del repositorio)	<p>Escriba el nombre para mostrar del repositorio.</p> <p>De manera predeterminada, este cuadro de texto contiene la palabra Repositorio y un número, que corresponde al número de repositorios de este Core. Por ejemplo, si se trata del segundo repositorio, el nombre predeterminado es 2. Cambie el nombre según sea necesario.</p> <p>Los nombres de los repositorios deben contener entre 1 y 40 caracteres alfanuméricos, incluidos espacios. No utilice caracteres o frases no permitidos. Para obtener más información, consulte los temas "Caracteres no permitidos" y "Frases prohibidas" en <i>Dell Data Protection Guía del usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos DL</i>.</p>
Controladora	<p>Seleccione la controladora de almacenamiento en función de si está creando un repositorio en el almacenamiento interno o en el gabinete de almacenamiento de conexión directa.</p>
Gabinete	<p>Seleccione el gabinete de almacenamiento adecuado.</p>
RAID type (Tipo de RAID)	<p>Seleccione el nivel de RAID que corresponda. Dispone de las siguientes opciones para la configuración de RAID: 1, 5 o 6.</p> <p>NOTA: El sistema le permite crear repositorios solo en los niveles de RAID en el que el almacenamiento está configurado como disponible de fábrica. Para crear repositorios en la configuración RAID deseada, debe configurar su almacenamiento en el nivel de RAID deseado. Para configurar el almacenamiento en el nivel de RAID deseado, consulte la documentación de la controladora RAID de Dell en https://www.dell.com/support.</p>
Estimated capacity (Capacidad estimada)	<p>Muestra la capacidad estimada que hay disponible para crear un repositorio.</p>

Tabla 5. Aprovisionamiento de almacenamiento (continuación)

Cuadro de texto	Descripción
Controller available space (Espacio disponible en la controladora)	Muestra el espacio disponible en la controladora.
Tamaño	Introduzca el tamaño del repositorio.

- c. Haga clic en **Crear**.
Se crea un nuevo repositorio.
4. Para crear volúmenes de disco en máquinas virtuales en espera o para cualquier otra finalidad:
 - a. En la sección **Storage Volume (Volumen de almacenamiento)** haga clic en **Create Volume (Crear volumen)**.
 - b. En el campo de texto **Crear volumen**, especifique la siguiente información para un nuevo volumen de disco **Nombre de volumen, Controladora, Gabinete, Tipo de RAID y Tamaño**.
El espacio disponible del controlador se muestra de manera predeterminada. Puede seleccionar una de las siguientes configuraciones RAID: 1, 5 o 6.
 - c. Haga clic en **Crear**.
Se crea un nuevo volumen de almacenamiento.

Configuración de DL4000 mediante el almacenamiento de Fibre Channel (opcional)

La edición de alta capacidad de DL4000 ofrece una opción de almacenamiento de HBA de Fibre Channel que permite la creación de repositorios mediante matrices de almacenamiento de Fibre Channel .

NOTA: Si se pide la configuración de Fibre Channel reemplazará al adaptador SAS PERC H810 ranurado.

NOTA: Para conocer los requisitos previos, los supuestos y la información detallada sobre los siguientes pasos, consulte la documentación técnica *DL4xxx: implementación de Fibre Channel*, ubicado en <https://www.dell.com/support>.

Para integrar y configurar DL4000 mediante el almacenamiento de Fibre Channel:

1. Conecte el HBA de Fibre Channel de DL4000 a un conmutador SAN.
2. Instale el software de administración de HBA Emulex o Qlogic para cualquier adaptador que se pidió con el sistema.
3. Instale el software de múltiples rutas del arreglo de almacenamiento.
4. Realice la asignación de zonas de Fibre Channel.
5. Cree un LUN de Fibre Channel para que se asigne y se utilice como un repositorio de DL4000.
6. Monte el LUN de almacenamiento de Fibre Channel.
7. Configure el almacenamiento de Fibre Channel de DL4000 como un repositorio de copia de seguridad.

Tareas posteriores a la instalación

Después de completar el **Asistente de configuración del dispositivo DL**, lleve a cabo los siguientes procedimientos para garantizar que el dispositivo de copia de seguridad y los servidores, cuya copia de seguridad está realizando el dispositivo, estén correctamente configurados.

NOTA: El dispositivo está configurado con una licencia de software Rapid Recovery temporal de 30 días. Para obtener detalles sobre cómo cambiar una clave de licencia en el software Rapid Recovery, consulte *Dell Data Protection | Guía del usuario del portal de licencias de Rapid Recovery*.

Temas:

- [Acceso a Core Console](#)
- [Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer](#)
- [Configuración de exploradores para acceder de manera remota a Core Console](#)
- [Revisión de periodos de retención](#)
- [Cifrado de datos de instantáneas del Agent](#)
- [Configuración de un servidor de correo electrónico y de una plantilla de notificaciones de correo electrónico](#)
- [Ajuste del número de secuencias](#)

Acceso a Core Console

Asegúrese de actualizar los sitios de confianza como se indica en el tema [Actualizar los sitios de confianza en Internet Explorer](#), y configure los navegadores como se indica en el tema [Configuración de exploradores para acceder de manera remota a la Core Console](#). Después de haber actualizado los sitios de confianza en Internet Explorer y haber configurado los exploradores, realice una de las siguientes acciones para acceder a la Core Console:

- Inicie sesión localmente en el servidor núcleo de Rapid Recovery y, a continuación, haga doble clic en el ícono **Core Console (consola núcleo)**.
- Escriba una de las URL siguientes en el navegador web:
 - **https://<yourCoreServerName>:8006/apprecovery/admin/core**
 - **https://<yourCoreServerIPaddress>:8006/apprecovery/admin/core**

Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer

Para actualizar los sitios de confianza en Internet Explorer:

1. Abra Internet Explorer.
2. Si **File (Archivo)**, **Edit View (Editar vista)** y demás menús no aparecen, presione <F10>.
3. Haga clic en el menú **Tools (Herramientas)** y seleccione **Internet Options (Opciones de Internet)**.
4. En la ventana **Internet Options (Opciones de Internet)**, haga clic en la pestaña **Security (Seguridad)**.
5. Haga clic en **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, a continuación, haga clic en **Sites (Sitios)**.
6. En **Agregar este sitio web a la zona**, ingrese **https://[Display Name]**, usando el nuevo nombre que haya proporcionado para el nombre para mostrar.
7. Haga clic en **Agregar**.
8. En **Add this website to the zone (Agregar este sitio web a la zona)**, escriba **about:blank**.
9. Haga clic en **Agregar**.
10. Haga clic en **Close (Cerrar)** y, a continuación, en **OK (Aceptar)**.

Configuración de exploradores para acceder de manera remota a Core Console

Para acceder a la Core Console desde una máquina remota, primero debe modificar la configuración del navegador.

- i** **NOTA:** Para modificar la configuración del navegador, inicie sesión en el sistema como administrador.
- i** **NOTA:** Google Chrome utiliza la configuración de Microsoft Internet Explorer: deberá utilizar Internet Explorer para cambiar los valores de configuración del navegador Chrome.
- i** **NOTA:** Cuando acceda a la consola web Core, de manera local o remota, asegúrese de que la **Configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer** esté activada. Para activar la **Configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer**, realice lo siguiente:
 1. Abrir el **Server Manager (Administrador de servidores)**
 2. Seleccione **Local Server IE Enhanced Security Configuration (Configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer en servidor local)**, que se muestra a la derecha. Compruebe que está en **On (Activada)**.

Configuración de los valores del navegador en Internet Explorer y en Chrome

Para modificar la configuración del navegador en Internet Explorer y en Chrome:

1. En la pantalla **Internet Options (Opciones de Internet)**, seleccione la pestaña **Security (Seguridad)**.
2. Haga clic en **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, a continuación, haga clic en **Sites (Sitios)**.
3. Anule la selección de la opción **Require server verification (https:) for all sites in the zone (Requerir comprobación del servidor [https:] para todos los sitios de la zona)** y, a continuación, agregue `http://<nombre del host o dirección IP del servidor del dispositivo que aloja el Core de Rapid Recovery>` a **Trusted Sites (Sitios de confianza)**.
4. Haga clic en **Close (Cerrar)**, seleccione **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, después, haga clic en **Custom Level (Nivel personalizado)**.
5. Desplácese hasta **Miscellaneous (Miscelánea)** → **Display Mixed Content (Mostrar contenido mixto)** y seleccione **Enable (Habilitar)**.
6. Desplácese a la parte inferior de la pantalla hasta **User Authentication (Autenticación del usuario)** → **Logon (Inicio de sesión)** y, a continuación, seleccione **Automatic logon with current user name and password (Inicio de sesión automático con el nombre de usuario y contraseña actuales)**.
7. Haga clic en **OK (Aceptar)** y, después, seleccione la pestaña **Advanced (Opciones avanzadas)**.
8. Vaya hasta **Multimedia** y seleccione **Play animations in webpages (Reproducir animaciones en páginas web)**.
9. Desplácese hasta **Security (Seguridad)**, active la opción **Enable Integrated Windows Authentication (Habilitar autenticación integrada de Windows)** y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.

Configuración de los valores del navegador en Firefox

Para modificar la configuración del navegador en Firefox:

1. En la barra de direcciones de Firefox, escriba **about:config** y, a continuación, haga clic en **I'll be careful, I promise (¡Tendré cuidado, lo prometo!)** si aparece el cuadro de diálogo.
2. Busque el término **ntlm**.
La búsqueda debería devolver al menos tres resultados.
3. Haga doble clic en **network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris** y escriba la siguiente configuración según convenga para su máquina:
 - En las máquinas locales, introduzca el nombre de host.
 - En las máquinas remotas, escriba el nombre de host o la dirección IP, separados por comas, del servidor que aloja el Core; por ejemplo, *dirección IP, nombre de host*.
4. Reinicie Firefox.

Revisión de periodos de retención

Rapid Recovery establece periodos de retención predeterminados que determinan con qué frecuencia se realizan instantáneas y cuánto tiempo se retienen. Los periodos de retención deben estar basados en las necesidades de su entorno. Por ejemplo, si está realizando copias de seguridad de servidores que están ejecutando datos cruciales para la misión que cambian frecuentemente y que son esenciales para la continuidad comercial, debe realizar instantáneas con una mayor frecuencia.

Para revisar y cambiar los periodos de retención:

1. Abra la Core Console.
2. Seleccione la pestaña **Configuration (Configuración)** y, a continuación, haga clic en **Retention Policy (Política de retención)**.
3. Ajuste la política de retención basándose en las necesidades de su organización.
4. Haga clic en **Aplicar**.

Cifrado de datos de instantáneas del Agent

El Core puede cifrar datos de instantáneas del Agent en el repositorio. En vez de cifrar todo el repositorio, le permite especificar una clave de cifrado durante la protección de un Agent en un repositorio que permite volver a utilizar las claves para diferentes Agents.

Para cifrar los datos de instantáneas del Agent:


1. Desde el AppAssure Core, haga clic en **Configuration (Configuración)** → **Manage (Administrar)** → **Security (Seguridad)**.
2. Haga clic en **Actions (Acciones)** y, a continuación, haga clic en **Add Encryption Key (Agregar clave de cifrado)**. Se muestra la página **Create Encryption Key (Crear clave de cifrado)**.
3. Complete la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre	Introduzca un nombre para la clave de cifrado.
Comment (Comentario)	Introduzca un comentario para la clave de cifrado. Se utiliza para proporcionar detalles adicionales sobre la clave de cifrado.
Passphrase (Frase de contraseña)	Introduzca una frase de contraseña. Se utiliza para controlar el acceso.
Confirmar frase de contraseña	Vuelva a introducir la frase de contraseña. Se utiliza para confirmar la entrada de la frase de contraseña.

 **NOTA:** Se recomienda anotar la frase de contraseña del cifrado, ya que si esta se pierde los datos serán inaccesibles.

Configuración de un servidor de correo electrónico y de una plantilla de notificaciones de correo electrónico

Si desea recibir notificaciones de correo electrónico acerca de eventos, configure un servidor de correo electrónico y una plantilla de notificaciones de correo electrónico.

 **NOTA:** También debe configurar los valores de grupo de notificación, incluyendo la habilitación de la opción **Notificar por correo electrónico**, antes de que se envíen los mensajes de alerta de correo electrónico. Para obtener más información sobre la especificación de eventos para recibir alertas por correo electrónico, consulte 'Configuración de grupos de notificación para eventos del sistema' en la *Guía del usuario del dispositivo Dell DL4000*.

Para configurar un servidor de correo electrónico y una plantilla de notificaciones de correo electrónico:

1. En Core, seleccione la pestaña **Configuration (Configuración)**.
2. En la opción **Manage (Administrar)**, haga clic en **Events (Eventos)**.
3. En el panel **Email SMTP Settings (Configuración SMTP de correo electrónico)**, haga clic en **Change (Cambiar)**. Aparecerá el cuadro de diálogo Edit **Email Notification Configuration (Editar configuración de notificación por correo electrónico)**.

4. Seleccione **Enable Email Notifications (Habilitar notificaciones de correo electrónico)** y, a continuación, introduzca los detalles para el servidor de correo electrónico de la siguiente manera:

Cuadro de texto	Descripción
Servidor SMTP	Introduzca el nombre del servidor de correo electrónico que utilizará la plantilla de notificaciones de correo electrónico. La convención de nombres incluye el nombre de host, el dominio y el sufijo; por ejemplo, smtp.gmail.com .
Puerto	Introduzca un número de puerto. Se utiliza para identificar el puerto para el servidor de correo electrónico. Por ejemplo, el puerto 587 para Gmail. El valor predeterminado es 25.
Tiempo de espera (segundos)	Introduzca un valor entero para especificar cuánto tiempo debe intentar una conexión antes de que se agote el tiempo de espera. Se utiliza para establecer el tiempo, en segundos, durante el que se intenta la conexión al servidor de correo electrónico antes de que se agote el tiempo de espera. El valor predeterminado es 30 segundos.
TLS	Seleccione esta opción si el servidor de correo electrónico utiliza una conexión segura como, por ejemplo, Seguridad de capa de transporte (TLS) o Capa de sockets seguros (SSL).
Nombre de usuario	Introduzca un nombre de usuario para el servidor de correo electrónico.
Contraseña	Introduzca una contraseña para acceder al servidor de correo electrónico.
Desde	Introduzca una dirección de correo electrónico del remitente. Se utiliza para especificar la dirección de correo electrónico del remitente para la plantilla de notificaciones de correo electrónico; por ejemplo, noreply@localhost.com .
Email Subject (Asunto del correo electrónico)	Ingrese un asunto para la plantilla de correo electrónico. Se utiliza para definir el asunto de la plantilla de notificaciones de correo electrónico; por ejemplo, <code><hostname> - <level> <name></code> .
Correo electrónico	Introduzca la información para el texto de la plantilla que describe el evento, cuándo se ha producido y la gravedad.

5. Haga clic en **Send Test Email (Enviar correo electrónico de prueba)** y revise los resultados.
6. Cuando los resultados de la prueba sean satisfactorios, haga clic en **OK (Aceptar)**.

Ajuste del número de secuencias

De manera predeterminada, Rapid Recovery se configura para permitir tres secuencias simultáneas en el dispositivo. Se recomienda que el número de secuencias se establezca entre 10 y 15 para obtener un rendimiento óptimo.

Para cambiar el número de secuencias simultáneas:

1. Seleccione la pestaña **Configuration (Configuración)** y, a continuación, haga clic en **Settings (Configuración)**.
2. Seleccione cambiar en **Transfer Queue (Cola de transferencias)**.
3. Cambie el **Número máximo de transferencias** a un número entre 10 y 15 para obtener un rendimiento óptimo, pero si el rendimiento parece insatisfactoria, intente ajustar manualmente.

Preparación para la protección de los servidores

Resumen

Para proteger sus datos mediante DL 4000, agregue las estaciones de trabajo y los servidores de protección en la Core Console. Por ejemplo, el servidor de Exchange, SQL Server, Linux, etc.

En la consola Core, puede identificar la máquina en la que haya un agente instalado y especificar qué volúmenes proteger, por ejemplo, un espacio de almacenamiento de Microsoft Windows. Puede definir programas de protección, agregar medidas de seguridad adicionales, como cifrado, y mucho más. Para obtener más información sobre cómo acceder a la consola Core para proteger estaciones de trabajo y servidores, consulte [Cómo proteger una máquina](#) en la página 37.

Temas:

- [Instalación de Agents en clientes](#)
- [Acerca de cómo instalar el software del agente en máquinas con Linux](#)
- [Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline](#)
- [Cómo proteger una máquina](#)

Instalación de Agents en clientes

Los clientes que cuenten con el respaldo del dispositivo DL 4000 deben tener instalado el Agent de Rapid Recovery. La Core Console de Rapid Recovery le permite implementar Agents en las máquinas. La implementación de Agents en máquinas requiere una configuración previa de los valores para seleccionar un solo tipo de agent para enviar a los clientes. Este método funciona bien si todos los clientes están ejecutando el mismo sistema operativo. Sin embargo, si hay versiones diferentes de sistemas operativos, es más fácil instalar los Agents en los máquinas.

También puede implementar el software del agente en la máquina del agente durante el proceso de protección de una máquina. Esta opción está disponible para máquinas que aún no tengan el software del agente instalado. Para obtener más información sobre la implementación del software del agente al proteger una máquina, consulte la *Guía del usuario de Rapid Recovery en dispositivos de DL*, en <https://www.dell.com/support>.

Implementación del software del agente al proteger un agente

Puede descargar e implementar Agents cuando está agregando un Agent para protegerlo.

NOTA: Este procedimiento no es necesario si ya tiene instalado el software del agente en un sistema que desea proteger. Si no instala el software del agente antes de proteger una máquina, no podrá seleccionar volúmenes específicos para la protección en este asistente. En este caso, de manera predeterminada, todos los volúmenes de la máquina del agente se incluirán para la protección. Rapid Recovery soporta la protección y recuperación de máquinas configuradas con particiones EISA. También se admiten máquinas con Windows 8, Windows 8.1, Windows 2012 y Windows 2012 R2 que usan el entorno de recuperación de Windows (Windows RE).

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Si comienza desde el asistente de protección de la máquina, vaya al paso 2.
- Si inicia desde la Core Console de Rapid Recovery, haga clic en **Protect (Proteger)** en la barra de botones.

Se abrirá el asistente **Protect Machine Wizard (Asistente de protección de máquina)**.

2. En la página **Welcome (Bienvenido)**, seleccione las opciones de instalación adecuadas:

- Si no necesita definir un repositorio o establecer el cifrado, seleccione **Typical (Típica)**.

- Si necesita crear un repositorio, o definir un repositorio diferente para las copias de seguridad de la máquina seleccionada, o si desea establecer el cifrado con el asistente, seleccione **Advanced (show optional steps) (Avanzad [mostrar pasos opcionales])**.
 - Si no desea ver la página **Bienvenido** para el Asistente de protección de máquina en el futuro, seleccione la opción **Omitir esta página de bienvenida la próxima vez que se abra el asistente**.
3. Cuando esté satisfecho con las opciones en la página de bienvenida, haga clic en **Next (Siguiente)**.
Aparecerá la página **Connection (Conexión)**.
 4. En el cuadro de diálogo **Connection (Conexión)**, introduzca la información sobre la máquina a la que desea conectarse, tal como se describe en la tabla siguiente y haga clic en **Next (Siguiente)**.

Tabla 6. Configuración de conexión de la máquina

Cuadro de texto	Descripción
Host	El nombre de host o la dirección IP de la máquina que desea proteger.
Puerto	El número de puerto por el que el Rapid Recovery Core se comunica con el Agent en la máquina. El número de puerto predeterminado es 8006.
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se utiliza para conectar a esa máquina; por ejemplo, administrador (o, si la máquina está en un dominio, [nombre de dominio]\Administrador).
Contraseña	La contraseña que se utiliza para conectar a esa máquina.

Si la página **Install Agent (Instalar Agent)** se abre a continuación en el Asistente de protección de la máquina, indica que Rapid Recovery no detecta el Agent de Rapid Recovery en la máquina e instalará la versión actual del software.

5. **NOTA:** El software del agente debe estar instalado en la máquina que desea proteger, y debe reiniciar máquina antes de que pueda hacer su copia de seguridad en el Core. Para que el instalador reinicie la máquina protegida, seleccione la opción **Reiniciar la máquina automáticamente después de la instalación** antes de hacer clic en Siguiente.

Haga clic en **Siguiente**.

Instalación del software del agente de Rapid Recovery en máquinas con Windows

Implemente el archivo de instalación del agente de Rapid Recovery en la máquina que desea proteger utilizando uno de los métodos descritos en el tema "Instalación del software del agente de Rapid Recovery" en la *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery 6.0*. A continuación, inicie el programa de instalación como se describe a continuación para instalar o actualizar el software en cada máquina con Windows que desea proteger en el Core de Rapid Recovery.

NOTA: Ejecute el instalador con privilegios de administrador local.

1. En la máquina que desea proteger, haga doble clic en el archivo de instalación ejecutable del Agent de Rapid Recovery para iniciar el instalador.
En función de la configuración de la máquina, se muestra la ventana Control de cuentas de usuario o Abrir archivo: advertencia de seguridad.
2. Si se le solicita permiso, confirme que desea ejecutar el instalador y realizar cambios en el sistema.
3. Si faltan componentes .NET o si necesitan ser actualizados, acepte las indicaciones para descargar e instalar la infraestructura.
4. En el campo idioma, seleccione la opción que corresponda para el idioma y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
5. Elija una de las siguientes opciones:
 - Si es la primera vez que se instala el software del agente de Rapid Recovery en esta máquina, el instalador se prepara la instalación, y, a continuación, aparecerá el Asistente de instalación del agente de Rapid Recovery. Continúe con el paso 6.
 - Si esta máquina tiene una versión anterior del agente de AppAssure o si tiene instalado el software del agente de Rapid Recovery, verá un mensaje en que se le pregunta si desea o no actualizar a la versión actual.
 - a. Haga clic en **Sí**.

Aparece el Asistente de instalación de Rapid Recovery, que muestra la página **Progreso** del asistente. La aplicación se descarga en la carpeta de destino, y muestra el progreso en la barra de progreso. Cuando haya terminado, el asistente se dirigirá automáticamente a la página **Completado**.

b. Vaya al paso 12.

6. En el Asistente de instalación de Rapid Recovery, en la página **Bienvenida**, haga clic en **Siguiente** para continuar con la instalación.

Aparece la página **Licence Agreement (Acuerdo de licencia)**.

7. En la pantalla **Acuerdo de licencia**, seleccione **I accept the terms in the license agreement (Acepto los términos del Acuerdo de licencia)** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

Aparecerá la página **Prerequisites (Requisitos previos)**.


8. El instalador del Agent de Rapid Recovery verifica que existan los archivos de los prerequisites.

- Si existen dichos archivos, aparecerá un mensaje indicándole que todos los prerequisites están instalados en la máquina.
- Si no existen dichos archivos, el instalador del Agent de Rapid Recovery identifica los archivos necesarios y muestra los resultados correspondientes; por ejemplo, CRT 2013 (x64) ENU (código distribuible para Microsoft Visual Studio®), o Microsoft System CLR Types para SQL Server 2008 R2 (x64). Haga clic en **Install Prerequisites (Instalar prerequisites)**.

9. Cuando finalice la instalación de los archivos de los prerequisites, haga clic en **Next (Siguiente)**.

Aparecerá la página **Installation Options (Opciones de instalación)**.

10. En la página **Opciones de instalación**, revise las opciones de instalación. Si es necesario, modifíquelas como se describe a continuación.

- En el campo de texto **Destination Folder (Carpeta de destino)**, revise la carpeta de destino para la instalación. Si desea cambiar la ubicación, haga lo siguiente:
 - Haga clic en el ícono de la carpeta.
 - En el cuadro de diálogo **Buscar en carpeta de destino**, seleccione una nueva ubicación.
 - Haga clic en **Aceptar**.
- En el campo de texto de **Número de puerto**, introduzca un número de puerto que se debe usar para la comunicación entre el software del agente de la máquina protegida y el Core de Rapid Recovery.
 **NOTA:** El valor predeterminado es 8006. Si cambia el número de puerto, anótelos en caso de que tenga que ajustar las opciones de configuración en otro momento.
- Seleccione **Permitir al agente enviar un diagnóstico e información de uso automáticamente a Dell Inc.** para enviar información de uso y diagnóstico a Dell. Si no desea enviar esta información, anule la selección de esta opción.

11. Una vez esté satisfecho con las opciones de instalación, haga clic en **Instalar**.

Aparecerá la página **Progress (Progreso)** que incluye una barra de estado que le permite supervisar el progreso de la instalación.

Cuando la instalación se haya completado, aparecerá la página **Completado**. Vaya al paso 12.

12. En la página **Completado**, si aparece un mensaje que indica que se debe reiniciar el sistema para poder aplicar la instalación, realice uno de los siguientes pasos:

- Para reiniciar ahora, seleccione **Yes, I want to restart my computer now (Sí, deseo reiniciar mi equipo ahora)**.
- Para reiniciar más tarde, deje en blanco la opción **Sí, quiero reiniciar mi computadora ahora**.

13. En la página **Completado**, haga clic en **Finalizar**.

El asistente de instalación se cierra y ha terminado la instalación del Agent.

Implementación del software del agente de Rapid Recovery a una o más máquinas

Puede simplificar la tarea de implementación del software del agente de Rapid Recovery a una o más máquinas con Windows mediante el Asistente de implementación del software del agente.

 **NOTA:** Antes, esta función se denominaba "implementación masiva."

Al utilizar el Asistente de implementación de software del agente, Rapid Recovery puede detectar automáticamente máquinas en un host y le permite seleccionar las máquinas en las que desea realizar la implementación. Para las máquinas en dominios o hosts distintos a los de Active Directory o vCenter o ESX(i), puede conectarse manualmente en máquinas individuales mediante sus direcciones IP y las credenciales correspondientes. También puede actualizar el software en máquinas que ya cuentan con la protección de Rapid Recovery.

Desde dentro de la Core Console, puede ejecutar cualquiera de las siguientes tareas:

- [Implementación en máquinas en un dominio de Active Directory](#) en la página 28
- [Implementación en máquinas en host virtual VMware vCenter/ESX\(i\)](#) en la página 29

i **NOTA:** Dell recomienda limitar el número de máquinas en realiza la implementación de forma simultánea a 50 o menos a fin de evitar limitaciones de recursos que pueden provocar que falle la operación de implementación.

Instalación de Agents de Microsoft Windows en el cliente

Para instalar los Agents:

1. Asegúrese de que el cliente tenga instalada la infraestructura Microsoft .NET4:
 - a. En el cliente, inicie el **Administrador del servidor Windows**.
 - b. Haga clic en **Configuración > Servicios**.
 - c. Asegúrese de que la infraestructura Microsoft .NET aparezca en la lista de servicios.
Si no está instalado, puede obtener una copia en **microsoft.com**.
2. Instale el Agent:
 - a. En el dispositivo, comparta el directorio `C:\Program Files\AppRecovery` con el/los cliente/s de los que desea crear una copia de seguridad.
 - b. En el sistema del cliente, asigne una unidad en `C:\Program Files\AppRecovery` en el dispositivo DL.
 - c. En el sistema del cliente, abra el directorio `C:\Program Files\AppRecovery` y haga doble clic en el Agent que corresponda al sistema del cliente para iniciar la instalación.

Implementación en máquinas en un dominio de Active Directory

Utilice este procedimiento para implementar simultáneamente el software del agente de Rapid Recovery en una o más máquinas en un dominio de Active Directory.

Antes de iniciar este procedimiento, tenga a la mano la información del dominio y las credenciales de inicio de sesión para el servidor de Active Directory.

1. En la Core Console de Rapid Recovery, haga clic en el menú desplegable **Proteger** y, a continuación, haga clic en **Implementar el software del agente**.
Se abre el asistente de implementación de software del agente.
2. En la página **Connection (Conexión)** del asistente, lista desplegable **Source (Origen)**, seleccione **Active Directory**.
3. Introduzca la información del dominio y las credenciales de inicio de sesión como se describe en la tabla siguiente.

Tabla 7. Información sobre el dominio y las credenciales

Cuadro de texto	Descripción
Host	El nombre de host o la dirección IP del dominio de Active Directory.
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se utiliza para conectar al dominio; por ejemplo, Administrador (o, si la máquina está en un dominio, [nombre de dominio]\Administrador).
Contraseña	La contraseña segura que se utiliza para conectarse al dominio.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Máquinas**, seleccione las máquinas en las que desea implementar el software del agente de Rapid Recovery.
6. De manera opcional, para reiniciar automáticamente las máquinas protegidas una vez que el Agent está instalado, seleccione **After Agent installation, restart the machines automatically (Recommended) (Reiniciar la máquina automáticamente tras la instalación del Agent [recomendado])**.
7. Haga clic en **Finalizar**.
El sistema comprueba de forma automática cada una de las máquinas que haya seleccionado.

Si Rapid Recovery detecta cualquier problema durante la verificación automática, el asistente procede a una página de Advertencias, donde podrá borrar las máquinas que seleccione y comprobar manualmente las máquinas seleccionadas. Si las máquinas que ha agregado pasan la comprobación automática, aparecerán en el panel Implementar Agent en máquinas.
8. Si se muestra la página Warning (Advertencia), pero aún está satisfecho con sus elecciones, haga clic en **Finish (Finalizar)** nuevamente.

El software del agente de Rapid Recovery se implemente en las máquinas especificadas. Las máquinas todavía no estén protegidas. Para proteger las máquinas, consulte el tema "Protección de varias máquinas en el dominio de Active Directory" en la *Guía de usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos DL*.

Implementación en máquinas en host virtual VMware vCenter/ESX(i)

Utilice este procedimiento para implementar simultáneamente el software del agente de Rapid Recovery en una o más máquinas en host virtual VMware vCenter/ESX(i).

Antes de iniciar este procedimiento, debe tener la siguiente información:

- Las credenciales de inicio de sesión del host virtual VMware vCenter/ESX(i).
- Ubicación del host.
- Las credenciales de inicio de sesión para cada uno de las máquinas que desee proteger.

NOTA: Todas las máquinas virtuales deben tener VMware Tools instalado; de lo contrario, Rapid Recovery no podrá detectar el nombre de host de la máquina virtual en la que realizará la implementación. En lugar del nombre de host, Rapid Recovery usa el nombre de la máquina virtual, lo que puede provocar problemas si el nombre de host no coincide con el nombre de la máquina virtual.

1. En la Core Console de Rapid Recovery, haga clic en el menú desplegable **Proteger** y, a continuación, haga clic en **Implementar el software del agente**.
Se abre el **Asistente de implementación de software del agente**.
2. En la página **Connection (Conexión)** del asistente, lista desplegable **Source (Origen)**, seleccione **vCenter / ESX(i)**.
3. Introduzca la información del host y las credenciales de inicio de sesión como se describe en la tabla siguiente.

Tabla 8. Configuración de conexión de VCenter/ESX(i)

Cuadro de texto	Descripción
Host	El nombre o la dirección IP del host virtual de VMware vCenter Server/ESX(i).
Puerto	El puerto utilizado para conectarse al host virtual. El valor predeterminado es 443.
Nombre de usuario	El nombre de usuario utilizado para conectarse a la máquina virtual; por ejemplo, Administrador o, si la máquina está en un dominio, [nombre de dominio]\Administrador.
Contraseña	Introduzca la contraseña que utiliza para conectarse al host virtual.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Máquinas** del asistente, Seleccione una de las siguientes opciones en el menú desplegable:
 - Hosts y clústeres
 - VMs and Templates (VM y plantillas)
6. Expanda la lista de máquinas y, a continuación, seleccione las máquinas virtuales en las que desea implementar el software. Aparece una notificación si Rapid Recovery detecta que una máquina está fuera de línea o que las herramientas de VMware no están instaladas.
7. Si desea reiniciar las máquinas automáticamente después de la implementación, seleccione **After Agent installation, restart the machines automatically (Recommended) (Reiniciar la máquina automáticamente tras la instalación [recomendado])**.
8. Haga clic en **Siguiente**.
Rapid Recovery comprueba de forma automática cada una de las máquinas que haya seleccionado.
9. En la página **Ajustes** del asistente, ingrese las credenciales de cada máquina en el siguiente formato:
hostname::username::password.

NOTA: Introduzca una máquina en cada línea.

10. Haga clic en **Finalizar**.
El sistema comprueba de forma automática cada una de las máquinas que haya seleccionado.

Si Rapid Recovery detecta cualquier problema durante la verificación automática, el asistente procede a una página de Advertencias, donde podrá borrar las máquinas que seleccione y comprobar manualmente las máquinas seleccionadas. Si las máquinas que ha agregado pasan la comprobación automática, aparecerán en el panel Implementar Agent en máquinas.

11. Si se muestra la página Warning (Advertencia), pero aún está satisfecho con sus elecciones, haga clic en **Finish (Finalizar)** nuevamente.

El software del agente de Rapid Recovery se implementa en las máquinas especificadas.

Acerca de cómo instalar el software del agente en máquinas con Linux

Al instalar el software del agente en máquinas con Linux que desea proteger, siga las siguientes instrucciones. Una vez completada la instalación, configure el agente como se describe en el tema "Configuración del agente de Rapid Recovery en una máquina con Linux" en *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery 6.0*.

PRECAUCIÓN: Después de configurar el software del agente en la máquina con Linux, reinicie la máquina. Al reiniciar se garantiza que se utiliza la versión adecuada del controlador de núcleo para proteger la máquina.

El método para la instalación y extracción del software del agente en máquinas con Linux ha cambiado. A partir de la versión 6.0.1, se aplican los siguientes factores:

- Un conjunto de instrucciones se aplica a las instalaciones del Agent en máquinas con Linux con acceso a Internet en el momento. Esto se conoce como instalación en línea. En lugar de utilizar secuencias de comandos de shell, se utilizan administradores para instalar o quitar el software Rapid Recovery desde un repositorio local al que se hace referencia en la máquina con Linux.
 - NOTA:** El repositorio se utiliza para organizar por etapas los archivos para los administradores de paquetes relevantes. Este repositorio no está relacionado con el repositorio de Rapid Recovery.
- Si va a instalar un Agent en una máquina con Linux sin acceso a Internet (como, por ejemplo, una máquina de aire con una separación segura o máquina independiente), esto se conoce como instalación fuera de línea. Para este proceso, primero debe descargar un paquete de instalación desde una máquina con Linux con acceso a Internet y, a continuación, traslade los archivos de instalación al equipo protegido para realizar la instalación.

Debido a que las distintas distribuciones de Linux compatibles utilizan otros administradores de paquetes para la instalación en línea, el procedimiento para instalar, actualizar o eliminar el Agent en cualquier sistema operativo Linux admitido depende del administrador de paquetes que utiliza. Los administradores de paquetes y las distribuciones de Linux que admiten se describen en la siguiente tabla.

Tabla 9. Administradores de paquetes y distribuciones de Linux admitidos

Administrador de paquetes	Distribución de Linux
YUM	Distribuciones de Linux basadas en Red Hat Enterprise Linux (RHEL), incluyendo RHEL, CentOS y Oracle Linux.
zypper	SUSE Linux Enterprise Server (SLES) versiones 11, 12
apt	Distribuciones de Linux basada en Debian, incluyendo Debian 7 u 8 y Ubuntu 12.04 y posteriores

Al ser una configuración de un solo paso para cada máquina con Linux, debe configurar su almacén local de software para indicar la ubicación donde el administrador de paquetes obtendrá los archivos de instalación de Dell Rapid Recovery.

NOTA: Este proceso se representa mediante los pasos del 1 al 4 en cada uno de los procedimientos de instalación. Al actualizar las ediciones futuras del Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux con el repositorio configurado, no necesitará realizar estos pasos.

Después de configurar un repositorio de software en la máquina con Linux, el administrador de paquetes podrá descargar e instalar los paquetes necesarios para la instalación o extracción del software del agente de Rapid Recovery y los componentes relacionados, como por ejemplo, aamount (ahora denominada local mount), aavdisk (ahora denominado rapidrecovery-vdisk), y Mono (un conjunto de herramientas de código abierto, que cumple con el estándar Ecma, compatible con la infraestructura .NET que se utiliza para portar el software del agente en las plataformas Linux).

Para cada administrador de paquetes, puede ejecutar el comando adecuado en la línea de comandos para determinar si está configurado para descargar los paquetes de Rapid Recovery. Estos comandos se enumeran en la tabla siguiente.

Tabla 10. Comando para mostrar la configuración del repositorio del administrador de paquetes

Administrador de paquetes	Comando para generar una lista de repositorios configurados
YUM	Lista de repositorios YUM
zypper	Lista de repositorios zypper
apt	Lista de repositorios apt

Las versiones anteriores del software del agente de AppAssure se deben eliminar completamente de las máquinas con Linux antes de instalar la versión del agente de Rapid Recovery y proteger la máquina con Linux mediante el Core de Rapid Recovery. Esto se aplica a las instalaciones en línea o fuera de línea. Para eliminar el agente de AppAssure se emplean secuencias de comandos de shell. Las instrucciones de desinstalación varían según la distribución de Linux que esté utilizando. Para obtener más información acerca de la desinstalación del agente de AppAssure desde una máquina con Linux, consulte el tema "Desinstalación del software del agente de AppAssure desde una máquina con Linux" en la *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery 6.0*.

NOTA: Para extraer el nuevo software del agente de Rapid Recovery se emplea el administrador de paquetes para cada distribución. Por lo tanto, si desinstala una versión del agente de Rapid Recovery, consulte el procedimiento correspondiente en el tema "Desinstalación del software del agente de AppAssure desde una máquina con Linux" en la *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery 6.0*.

Si instala el Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux en que nunca se ha instalado un Agent de AppAssure, determine el paquete adecuado manager desde la tabla anterior. A continuación, siga el procedimiento de instalación que corresponde.

Después de configurar el software del agente en la máquina con Linux, deberá reiniciar la máquina. Al reiniciar se garantiza que se utiliza la versión adecuada del controlador de núcleo para proteger la máquina.

Por lo tanto, el proceso de instalación al actualizar de AppAssure a Rapid Recovery implica:

- Extracción del software del agente de AppAssure (no es necesario para las primeras instalaciones)
- Determinar el administrador de paquetes relevante para su distribución de Linux
- Seguir el procedimiento de instalación del Agent de Rapid Recovery en la máquina con Linux, incluyendo el repositorio del software (pasos 1 al 4 del procedimiento de instalación)
- Ejecute la utilidad de configuración para configurar el puerto, configurar usuarios, agregar exclusiones del firewall, instalar el módulo de kernel e iniciar el servicio del agente.
- Reinicie la máquina con Linux

Las instrucciones para instalar el software del agente en una máquina con Linux varían ligeramente según de la distribución de Linux que esté utilizando. Para obtener más información sobre la preparación para instalar el software del agente y para una máquina con Linux conectada a Internet, consulte el tema correspondiente. Puede elegir entre las siguientes secciones:

- [Instalación del software del agente de Rapid Recovery en Debian o Ubuntu](#) en la página 32
- [Instalación del software del agente de Rapid Recovery en SUSE Linux Enterprise Server](#) en la página 33

Para obtener más información sobre la preparación para instalar el software del agente en una máquina con Linux que no está conectada a Internet, consulte el tema:

- [Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline](#) en la página 35

Antes de comenzar la instalación del software del agente, consulte los temas: Descargar la distribución de Linux, Acerca de la seguridad, Ubicación de los archivos del agente de Linux, Dependencias del agente, Información de scripts de Linux en *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery 6.0*.

Ubicación de archivos del Agent de Linux

Hay varios archivos necesarios para soportar el software del agente de Rapid Recovery en una máquina con Linux. Para todas las distribuciones de Linux soportadas, estos archivos se encuentran en los siguientes directorios:

- mono:

```
/opt/apprecovery/mono
```

- agent:

```
/opt/apprecovery/agent
```

- local mount:

```
/opt/apprecovery/local_mount
```

- rapidrecovery-vdisk and aavdctl:

```
/usr/bin/aavdisk
```

- configuration files for rapidrecovery-vdisk:

```
/etc/apprecovery/aavdisk.conf
```

- wrappers for agent and local_mount

```
/usr/bin/agent
```

```
/usr/bin/local_mount
```

- autorun scripts for agent and rapidrecovery-vdisk:

```
/etc/init.d/rapidrecovery-agent
```

```
/etc/init.d/rapidrecovery-vdisk
```

Dependencias del Agent

Las siguientes dependencias son necesarias y se instalan como parte del paquete del instalador del Agent:

- Para Debian y Ubuntu:

- El Agent de Rapid Recovery requiere:

```
dkms, gcc, make, linux-headers-`uname-r`  
libc6 (>=2.7-18), libblkid1, libpam0g, libpcre3
```

- El mono de Rapid Recovery requiere:

```
libc6 (>=2.7-18)
```

- Para Red Hat Enterprise Linux, CentOS y Oracle Linux:

- El nbd-dkms requiere

```
dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r`
```

- El Agent de Rapid Recovery requiere:

```
dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r`,  
nbd-dkms, libblkid, pam, pcre
```

- El mono de Rapid Recovery requiere:

```
glibc >=2.11
```

- Para SUSE Linux Enterprise Server:

- El nbd-dkms requiere:

```
dkms, gcc, make, kernel-syms
```

- El Agent de Rapid Recovery requiere:

```
dkms, kernel-syms, gcc, make, libblkid1, pam, pcre
```

- El mono de Rapid Recovery requiere:

```
glibc >= 2.11
```

Instalación del software del agente de Rapid Recovery en Debian o Ubuntu

El archivo .deb del Agent de Rapid Recovery es un archivo que contiene información específica para el administrador del paquete apt. Realice los siguientes pasos para instalar el Agent de Rapid Recovery en máquinas con Debian o Ubuntu en línea.

NOTA: Este procedimiento corresponde a máquinas con Linux conectadas a Internet. Si desea llevar a cabo una instalación del agente de Rapid Recovery offline en cualquier máquina con Linux, consulte [Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline](#) en la página 35.

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para determinar el directorio de trabajo actual, escriba PWD y presione la tecla **Intro**. Por ejemplo, supongamos que su directorio es `/home/rapidrecovery/`.
3. Descargue el archivo de instalación `.deb` del Agente de Rapid Recovery que corresponda en el Portal de licencias en <https://licenseportal.com> en su directorio de trabajo actual.

Para obtener más información acerca del Portal de licencias, consulte la *Guía del usuario de Dell Data Protection | Portal de licencias de Rapid Recovery*.

4. Para establecer una conexión duradera entre la máquina con Linux y el repositorio Dell remoto en el que se almacenan componentes y el software de Rapid Recovery, escriba el siguiente comando:

```
dpkg -i <.deb installation file you downloaded>
```

Por ejemplo, si el archivo del instalador se llama `rapidrecovery-repo 6.0.2.999.deb` en el directorio `/home/rapidrecovery/`, escriba el comando siguiente y, a continuación, presione **Intro**:

```
dpkg -i rapidrecovery-repo-6.0.2.999.deb
```

Los paquetes y archivos que faltan o que el agente requiera se pueden descargar en el repositorio remoto y se pueden instalar automáticamente como parte del script.

NOTA: Para obtener más información sobre las dependencias de la instalación en máquinas con Linux, consulte [Dependencias del Agent](#) en la página 32.

5. Instale el Agente de Rapid Recovery invocando el administrador de paquetes apt, actualizando el administrador de repositorios. Escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
apt-get update
```

6. Indíquele al administrador de paquetes que instale software del agente de Rapid Recovery. Escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Entrar**:

```
apt-get install rapidrecovery-agent
```

7. El administrador de paquetes se prepara para instalar todos los archivos dependientes. Si se le solicita que confirme la instalación de archivos sin firmar, introduzca **y**, a continuación, pulse **Intro**.

Se instalan los archivos del Agente de Rapid Recovery.

Instalación del software del agente de Rapid Recovery en SUSE Linux Enterprise Server

El archivo `.rpm` del Agente de Rapid Recovery contiene información del repositorio para SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Esta distribución utiliza el administrador de paquetes zypper. Siga los siguientes pasos para instalar el Agente de Rapid Recovery en SLES.

NOTA: Este procedimiento corresponde a máquinas con Linux conectadas a Internet. Si desea llevar a cabo una instalación del agente de Rapid Recovery offline en cualquier máquina con Linux, consulte [Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline](#) en la página 35.

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para determinar el directorio de trabajo actual, escriba PWD y presione la tecla **Intro**. Por ejemplo, supongamos que su directorio es `/home/rapidrecovery/`.
3. Descargue el archivo de instalación `.rpm` del Agente de Rapid Recovery que corresponda en el Portal de licencias en <https://licenseportal.com> en su directorio de trabajo actual.

Para obtener más información acerca del Portal de licencias, consulte la *Guía del usuario de Dell Data Protection | Portal de licencias de Rapid Recovery*.

4. Para establecer una conexión duradera entre la máquina con Linux y el repositorio Dell remoto en el que se almacenan componentes y el software de Rapid Recovery, escriba el siguiente comando:

```
rpm -ivh <.rpm installation file you downloaded>
```

Por ejemplo, si el archivo del instalador se llama `rapidrecovery-repo-6.0.2.999.rpm` en el directorio `/home/rapidrecovery/`, escriba el comando siguiente y, a continuación, presione **Intro**:

```
rpm -ivh rapidrecovery-repo-6.0.2.999.rpm
```

Los paquetes y archivos que faltan o que el agente requiera se pueden descargar en el repositorio remoto y se pueden instalar automáticamente como parte del script.

NOTA: Para obtener más información sobre las dependencias de la instalación en máquinas con Linux, consulte [Dependencias del Agent](#) en la página 32.

5. Instale el Agent de Rapid Recovery invocando el administrador de paquetes zypper, actualizando el administrador de repositorios. Escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
apt-get update
```

6. Indíquele al administrador de paquetes que instale software del agente de Rapid Recovery. Escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Entrar**:

```
apt-get install rapidrecovery-agent
```

7. El administrador de paquetes se prepara para instalar todos los archivos dependientes. Si se le solicita que confirme la instalación de archivos sin firmar, introduzca **y**, a continuación, pulse **Intro**.

Se instalan los archivos del Agent de Rapid Recovery.

Instalación del Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS

NOTA: Antes de realizar estos pasos, asegúrese de haber descargado el paquete del instalador Red Hat or CentOS en el `/home/system directory`. Los pasos siguientes son los mismos para los entornos de 32 bits y 64 bits.

Para instalar un Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS:

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para hacer ejecutable el instalador del Agent, escriba el siguiente comando:

```
chmod +x appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh y presione <Entrar>.
```

NOTA: Para entornos de 32 bits, el instalador se llama `appassureinstaller__rhel_i386_5.x.x.xxxxx.sh`.

El archivo se hace ejecutable.

3. Para extraer e instalar el Agent, escriba el siguiente comando:

```
/appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh y presione <Entrar>.
```

El agente de Linux inicia el proceso de extracción e instalación. Los paquetes y archivos que faltan solicitados por el agente se descargan e instalan automáticamente como parte del script.

Para obtener información sobre los archivos que el agente necesita, consulte [Dependencias del Agent](#) en la página 32.

Después de que termine el instalador, el agente se ejecutará en la máquina. Para obtener más información sobre cómo proteger esta máquina con el núcleo, consulte la sección "Proteger estaciones de trabajo y servidores" en la *Guía de usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos DL*, en <https://www.dell.com/support>.

Instalación del software del agente en máquinas con Linux offline

Para realizar esta tarea, se requiere acceso a una máquina con Linux en línea, a medios de almacenamiento extraíbles, y acceso a la máquina con Linux final. Si el agente de AppAssure está instalado en la máquina con Linux offline, primero desinstálelo antes de instalar el agente de Rapid Recovery. Para obtener más información, consulte la sección "Desinstalación del software del agente de AppAssure en máquinas con Linux" en *Dell Data Protection | Guía de instalación y mejora de Rapid Recovery*.

Al instalar el software del agente en máquinas con Linux que no tengan acceso a Internet, siga este procedimiento. Una vez completada la instalación, configure el agente, como se describe en el tema [Configuración del Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux](#) en la página 36.

NOTA: Si se realiza la instalación en varias distribuciones de Linux, siga este procedimiento una vez para cada distribución.

1. En una máquina con Linux con acceso a Internet, abra una ventana de terminal y escriba el siguiente comando:

```
wget http://s3.amazonaws.com/repolinux/6.0.2/packages-downloader.sh
```

El script de shell descarga en el directorio actual.

2. Ejecute el script de shell. Para ello, ejecute el siguiente comando:

```
bash packages-downloader.sh
```

El script se ejecuta y le solicita que seleccione una distribución de Linux específica y la arquitectura.

3. Escriba el índice del paquete de instalación que desea ver y presione **Intro**. Por ejemplo, para obtener un paquete de instalación para Red Hat Enterprise Linux 7, escriba 3 y presione **Intro**. El instalador que corresponde se extrae en el directorio `~/rapidrecovery.packages/`.

NOTA: Los caracteres de tilde `~/` representan el directorio principal.

4. Copie los paquetes del Agent de Rapid Recovery de medios extraíbles. La ubicación específica de los medios extraíbles pueden variar según la distribución de Linux. Escriba el siguiente comando y, a continuación, pulse **Intro**:

```
cp -R ~/rapidrecovery.packages/ <your_removable_media>
```

Por ejemplo, si utiliza una unidad USB extraíble que está montada en ubicación/`medio/unidad USB-1`, escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
cp -R ~/rapidrecovery.packages /media/USB-drive-1
```

Todos los archivos necesarios se copian en el medio extraíble.

5. Retire el soporte extraíble, introdúzcalo en la máquina con Linux fuera de línea y monte la unidad.
6. Copie los datos del dispositivo montado en el directorio principal o en otra ubicación que desee. Por ejemplo, escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
cp -R /media/USB-drive-1 ~/rapidrecovery.packages
```

7. Cambie al directorio de Rapid Recovery. Por ejemplo, escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
cd ~/rapidrecovery.packages
```

8. Ejecute la instalación del Agent con privilegios de raíz. Este comando varía en función de la distribución de Linux.

- Para Red Hat, SLES, Oracle, y CentOS, escriba el siguiente comando y, a continuación, presione **Intro**:

```
sudo rpm -i *.rpm
```

- Para Debian y Ubuntu, escriba el siguiente comando y, a continuación, pulse **Intro**:

```
sudo dpkg -i *.deb
```

El administrador de paquetes local ejecuta la instalación del Agent de Rapid Recovery.

Una vez completada la instalación, configure el agente como se describe en el tema [Configuración del Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux](#) en la página 36.

⚠ PRECAUCIÓN: Después de configurar el software del agente en la máquina con Linux, deberá reiniciar la máquina. Al reiniciar se garantiza que se utiliza la versión adecuada del controlador de núcleo para proteger la máquina.

Instalación del software del agente en máquinas con Windows Server Core

Siga los pasos del siguiente procedimiento para instalar el software del agente en una máquina con Windows Server Core.

i **NOTA:** El siguiente procedimiento instala el software del agente en modo de consola. Si desea instalarlo en modo silencioso, añada `/silent` al nombre del archivo del instalador en la línea de comandos. Por ejemplo, `Agent-X64-6.X.X.xxxxx.exe /silent`.

1. Descargue el archivo de instalación del agente de Rapid Recovery en Dell Data Protection | Portal de licencias de Rapid Recovery o desde el Core de Rapid Recovery.
2. Desde el símbolo del sistema, vaya al directorio que contiene el archivo de instalación del Agent de Rapid Recovery e introduzca el nombre del archivo de instalación para comenzar la instalación:

```
Agent-X64-6.x.x.xxxxx.exe
```

El programa de instalación instala el software del agente y muestra el progreso en la consola. Tras finalizar, las nuevas instalaciones reinician automáticamente la máquina. Es posible que las mejoras del agente no requieran reiniciar la máquina.

Configuración del Agent de Rapid Recovery en una máquina con Linux

Ejecute la utilidad de configuración de Rapid Recovery después de instalar el software del agente en una máquina con Linux. Este compila e instala el módulo de kernel en la máquina con Linux que desea proteger en su Core.

La utilidad de configuración ofrece varias opciones de configuración, y proporciona los pasos numerados en las sugerencias de las instrucciones cuando detecta la información de configuración específica.

Complete los pasos a continuación para configurar el software del agente de Rapid Recovery en cualquier máquina con Linux. Algunas opciones de configuración varían en función de la distribución de Linux que está instalando.

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Inicie la utilidad de configuración; para ello, escriba el comando siguiente y, a continuación, presione Intro:

```
sudo /usr/bin/rapidrecovery-config
```

La utilidad de configuración se inicia. Este comando enumera varias opciones de configuración, cada uno con un número de índice que introducir para el paso de configuración que corresponda.

3. Configure el puerto de esta máquina protegida; para ello, escriba el comando siguiente y, a continuación, presione Intro. El puerto predeterminado es 8006.

```
1 <agent_port>
```

Por ejemplo, si utiliza el puerto predeterminado, escriba el comando:

```
1 8006
```

4. Configure usuarios disponibles para protección, escribiendo el siguiente comando y, a continuación, presione Intro:

```
1 <user_names_separated_by_comma>
```

Por ejemplo, si el nombre de usuario es michael, administrador y test_user1, escriba el comando:

```
2 michael,administrator,test_user1
```

5. Configure reglas de firewall para seleccionar un administrador de configuración de servidor de seguridad. Esta acción establece las excepciones del firewall para el puerto indicadas en el paso 1.

Si la utilidad detecta uno o más administradores de configuración del servidor de seguridad (como lokkit o firewalld), aparecerán en la utilidad en la línea 3. Seleccione el administrador de configuración que corresponda y entre en él, empezando por el número de comando (3), y, a continuación, presione Intro:

```
3 <firewall_configuration>
```

Por ejemplo, si usa firewalld, escriba el comando:

```
3 firewalld
```

6. Consulte la lista de módulos de núcleo compatible con la utilidad; para ello, escriba el número de comando y, a continuación, presione Intro:

```
4
```

Un subshell hace que todos los módulos de núcleo sean compatibles para la instalación. Por ejemplo, el siguiente se podría devolver:

```
Searching for all available for installation kernels.
This might take a while, depending on the Internet connection speed.
Kernels compatible for module installation:
0 - linux-image-3.16.0.23-generic
1 - linux-image-3.16.0.31-generic
2 - linux-image-3.16.0.33-generic
3 - linux-image-3.16.0.34-generic
Input indices of the kernel modules you wish to install, delimited by space; use 'all' to
install into all supported kernels, or 'q' to quit.
```

7. Configure el módulo de kernel de Rapid Recovery que corresponda.

Por ejemplo, para ingresar módulos de kernel para 3.16.0-23 y 3.16.0-34, ingrese 1 4 y presione Entrar.

Para ingresar todos los módulos de kernel, ingrese all y presione Entrar.

8. Después de configurar el software del agente, reinicie la máquina. Al reiniciar se garantiza que se utiliza la versión adecuada del controlador de núcleo para proteger la máquina.

Después de completar este proceso, el repositorio local se ha configurado en esta máquina con Linux. El software del agente está instalado y el módulo de kernel está cargado.

El siguiente paso es para proteger la máquina en el Core de Rapid Recovery.

Cómo proteger una máquina

Si ya tiene instalado el software del agente Rapid Recovery en la máquina que desea proteger, pero aún no la ha reiniciado, reiníciela ahora.

En este tema se describe cómo iniciar la protección de los datos en una sola máquina que especifique mediante el Protect Machine Wizard (Asistente de protección de máquina).

Cuando agrega protección, tiene que definir la información de conexión, como la dirección IP y el puerto, y proporcionar las credenciales de la máquina que desea proteger. Opcionalmente, puede proporcionar un nombre para mostrar en la Core Console en lugar de la dirección IP. Si lo cambia, no verá la dirección IP de la máquina protegida cuando vea los detalles en la Core Console. También podrá definir el programa de protección de la máquina.

El flujo de trabajo del asistente de protección puede variar ligeramente en función de su entorno. Por ejemplo, si se instala el software del agente Rapid Recovery en la máquina que desea proteger, no se le solicitará que lo instale desde el asistente. De forma similar, si ya existe un repositorio en el Core, no se le solicitará que cree uno.

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Si comienza desde el Protect Machine Wizard (Asistente de protección de máquina), vaya al Paso 2.
- Si inicia desde la Core Console de Rapid Recovery, haga clic en **Protect (Proteger)** en la barra de botones.

Se abrirá el asistente **Protect Machine Wizard (Asistente de protección de máquina)**.

2. En la página **Welcome (Bienvenido)**, seleccione las opciones de instalación adecuadas:

- Si no necesita definir un repositorio o establecer el cifrado, seleccione **Typical (Típica)**.

- Si necesita crear un repositorio, o definir un repositorio diferente para las copias de seguridad de la máquina seleccionada, o si desea establecer el cifrado con el asistente, seleccione **Advanced (show optional steps) (Avanzad [mostrar pasos opcionales])**.
 - Si no desea ver la página **Bienvenido** para el Asistente de protección de máquina en el futuro, seleccione la opción **Omitir esta página de bienvenida la próxima vez que se abra el asistente**.
3. Cuando esté satisfecho con las opciones en la página de bienvenida, haga clic en **Next (Siguiente)**.
Aparecerá la página **Connection (Conexión)**.
4. En el cuadro de diálogo **Connection (Conexión)**, introduzca la información sobre la máquina a la que desea conectarse, tal como se describe en la tabla siguiente y haga clic en **Next (Siguiente)**.

Tabla 11. Configuración de conexión de la máquina

Cuadro de texto	Descripción
Host	El nombre de host o la dirección IP de la máquina que desea proteger.
Puerto	El número de puerto por el que el Rapid Recovery Core se comunica con el Agent en la máquina. El número de puerto predeterminado es 8006.
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se utiliza para conectar a esa máquina; por ejemplo, administrador (o, si la máquina está en un dominio, [nombre de dominio]\Administrador).
Contraseña	La contraseña que se utiliza para conectar a esa máquina.

Si la página **Install Agent (Instalar Agente)** se abre a continuación en el Asistente de protección de la máquina, indica que Rapid Recovery no detecta el Agent de Rapid Recovery en la máquina e instalará la versión actual del software. Vaya al paso 7.

Si se abre la página **Actualizar agente** en el asistente, significa que hay instalada una versión anterior del software del agente en la máquina que desea proteger.

NOTA: El software del agente debe estar instalado en la máquina que desea proteger, y debe reiniciar máquina antes de que pueda hacer su copia de seguridad en el Core. Para que el instalador reinicie la máquina protegida, seleccione la opción **Reiniciar la máquina automáticamente después de la instalación** antes de hacer clic en Siguiente.

5. En la página **Upgrade Agent (Actualizar Agente)**, realice una de las acciones siguientes:
- Para implementar la nueva versión del software del agente (coincidente con la versión del Core de Rapid Recovery), seleccione **Actualizar el agente para descargar la última versión del software**.
 - Para continuar protegiendo la máquina sin actualizar la versión del software del agente, desactive la opción **Actualizar el agente a la versión más reciente del software**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. De manera opcional, en la página **Protección**, si desea que la dirección IP se muestre con un nombre distinto en la Core Console de Rapid Recovery en esta máquina protegida, escriba un nombre en el cuadro de diálogo del campo **nombre para mostrar**.
Puede introducir hasta 64 caracteres. No utilice caracteres especiales mencionados en el tema "Caracteres no permitidos" en la *Guía de usuario de Rapid Recovery en dispositivos DL*. Asimismo, asegúrese de que el nombre para mostrar no comience con ninguna de las combinaciones de caracteres mencionadas en el tema de frases prohibidas en la *Guía de usuario de Rapid Recovery en dispositivos DL*.
8. Seleccione el programa de protección adecuado tal como se describe a continuación:
- Para usar el programa de protección predeterminado, en la opción Schedule Settings (Configuración de programación), seleccione **Default protection (Protección predeterminada)**.
- Con un programa de protección predeterminado, el Core realizará instantáneas de todos los volúmenes en la máquina protegida una vez cada hora. Para cambiar la configuración de la protección en cualquier momento después de cerrar el asistente (y seleccionar los volúmenes para proteger), vaya a la página Summary (Resumen) de la máquina protegida específica.
- Para definir un programa de protección diferente, en la opción **Schedule Settings (Configuración de programación)**, seleccione Custom protection (Protección personalizada).
9. Continúe con la configuración de la manera siguiente:
- Si en el asistente Protect Machine Wizard (Asistente de protección de máquina) ha seleccionado una configuración típica y ha especificado la protección predeterminada, haga clic en **Finish (Finalizar)** para confirmar la selección, cerrar el asistente y proteger la máquina especificada.

La primera vez que se agrega protección para una máquina, se inicia de inmediato la transferencia de una imagen base (una instantánea de todos los datos de los volúmenes protegidos) al repositorio en el Rapid Recovery Core, salvo que haya especificado pausar la protección inicialmente.

- Si seleccionó una configuración típica para el asistente de protección de la máquina y especificó una protección personalizada, haga clic en **Siguiente** para configurar un programa de protección personalizado. Para obtener más información sobre cómo definir un programa de protección personalizado, consulte la sección "Creación de programas de protección personalizados" en la *Guía del usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos de DL*.
 - Si seleccionó la Configuración avanzada para el Asistente de protección de la máquina, haga clic en **Siguiente** y proceda al paso 14 para ver las opciones de repositorio y cifrado.
 - Si ha seleccionado la opción Advanced configuration (Configuración avanzada) en el asistente y ha especificado la protección predeterminada, haga clic en **Next (Siguiente)** y vaya al Paso 11 para elegir los volúmenes para proteger.
10. En la página **Protection Volumes (Volúmenes con protección)**, seleccione los volúmenes que desea proteger. Si en la lista se incluye algún volumen que no desea incluir en la protección, haga clic en la columna Check (Marcar) para quitar la selección. A continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

NOTA: Por lo general se recomienda proteger como mínimo el volumen System Reserved (Reservado para el sistema) y el volumen con el sistema operativo (por lo general, la unidad C).

11. En la página **Programación de protección**, defina una programación personalizada y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. Para obtener más información sobre cómo definir una programación de protección personalizada, consulte "Creación de programaciones de protección personalizadas" en la *Guía de usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos DL*. Si ya tiene configurada la información del repositorio y ha seleccionado la opción Advanced (Avanzado) en el Paso 1, se abrirá la página Encryption (Cifrado). Vaya al Paso 13.

12. De manera opcional, para **activar** el cifrado en la página de cifrado, seleccione **Enable Encryption (Activar cifrado)**.

Aparecerán los campos de clave de cifrado en la página **Encryption (Cifrado)**.

NOTA: Si activa el cifrado, se aplicará a los datos de todos los volúmenes protegidos de esta máquina. Puede cambiar la configuración del cifrado posteriormente, en la consola Core de Rapid Recovery. Para obtener más información sobre el cifrado, consulte el tema "Comprender las claves de cifrado" en la *Guía del usuario de Rapid Recovery 6.0 en dispositivos de DL*, en <https://www.dell.com/support>.

PRECAUCIÓN: Rapid Recovery utiliza cifrado AES de 256 bits en el modo Encadenamiento de bloques de cifrado (CBC) con claves de 256 bits. Mientras el uso de cifrado es opcional, Dell recomienda encarecidamente que establezca una clave de cifrado y que proteja la frase de contraseña que defina. Guarde la frase de contraseña en un lugar seguro, ya que es fundamental para la recuperación de datos. Sin una frase de contraseña, la recuperación de datos no es posible.

13. En la página **Encryption (Cifrado)**, seleccione una de las opciones siguientes:

- Si desea cifrar esta máquina protegida y mediante una clave de cifrado que ya está definido en este Core de Rapid Recovery, seleccione **Cifrar los datos mediante una clave de cifrado existente** y, a continuación, seleccione la clave apropiada en el menú desplegable. Continúe con el paso siguiente.
- Si desea agregar una clave de cifrado para el Core y aplicar dicha clave a esta máquina protegida, Introduzca la información según se describe en la tabla siguiente.

Tabla 12. Configuración de clave de cifrado

Cuadro de texto	Descripción
Nombre	Introduzca un nombre para la clave de cifrado. Los nombres clave de cifrado debe contener entre 1 y 130 caracteres alfanuméricos. No se podrá incluir caracteres especiales como barra diagonal inversa, barra diagonal, canalización, dos puntos, asterisco, comilla, signo de interrogación, paréntesis y corchetes abiertos o cerrados, & gato. Esta información se muestra en el campo Descripción al ver las claves de cifrado desde la Core Console.
Descripción	Escriba un comentario para la clave de cifrado. Esta información se muestra en el campo de descripción cuando se ven las claves de cifrado desde Core Console.
Passphrase (Frase de contraseña)	Introduzca la frase de contraseña usada para controlar el acceso. Se recomienda evitar el uso de los caracteres especiales mencionados anteriormente.

Tabla 12. Configuración de clave de cifrado (continuación)

Cuadro de texto	Descripción
	Registre la frase de contraseña en un lugar seguro. El soporte de Dell no puede recuperar una frase de contraseña. Una vez que haya creado una clave de cifrado y la haya aplicado a una o varias máquinas protegidas, no podrá recuperar los datos si pierde la frase de contraseña.
Confirmar frase de contraseña	Vuelva a introducir la frase de contraseña que acaba de introducir.

14. Haga clic en **Finish (Finalizar)** para guardar y aplicar la configuración.

La primera vez que se agrega protección para una máquina, se inicia de inmediato la transferencia de una imagen base (una instantánea de todos los datos de los volúmenes protegidos) al repositorio en el Rapid Recovery Core, salvo que haya especificado pausar la protección inicialmente.

15. Si recibe un mensaje de error, el dispositivo no podrá conectarse al sistema para hacer una copia de seguridad. Para resolver el problema haga lo siguiente:

- Compruebe la conectividad de red.
- Compruebe la configuración del firewall.
- Compruebe que los Servicios de Rapid Recovery y RPC se están ejecutando.
- Compruebe las búsquedas de servicios de nombres de dominio (si aplica).

Comprobación de la conectividad de red

Para comprobar la conectividad de red:

- En el sistema del cliente al que está intentando conectarse, abra una interfaz de línea de comandos.
- Ejecute el comando `ipconfig` y anote la dirección IP del cliente.
- Abra una interfaz de línea de comandos en el dispositivo.
- Ejecute el comando `ping <IP address of client>`.
- Según el resultado, realice una de las siguientes opciones:
 - Si el cliente no responde al ping, compruebe la conectividad del servidor y la configuración de red.
 - Si el cliente responde, compruebe que la configuración del firewall permita que se ejecuten los componentes de Rapid Recovery.

Comprobación de la configuración del firewall

Si el cliente está conectado correctamente a la red, pero la consola Core no lo puede ver, compruebe el firewall para garantizar que están permitidas las comunicaciones entrantes y salientes necesarias.

Para comprobar la configuración del firewall del Core de Rapid Recovery y cualquier cliente del que hace una copia de seguridad:

- En el dispositivo, haga clic en **Start (Inicio) > Control Panel (Panel de control)**.
- En el **Panel de control**, haga clic en **Sistema y seguridad** y bajo **Firewall de Windows** haga clic en **Comprobar estado del firewall**.
- Haga clic en **Configuración avanzada**.
- En la pantalla **Firewall de Windows con seguridad avanzada**, haga clic en **Reglas entrantes**.
- Asegúrese de que el Core de Rapid Recovery y los puertos muestran **Yes (Sí)** en la columna **Enabled (Habilitado)**.
- Si la regla no está habilitada, haga doble clic en el Core de Rapid Recovery y seleccione **Enable Rule (Habilitar regla)**.
- Haga clic en **Reglas salientes** y compruebe lo mismo en el Core de Rapid Recovery.

Comprobación de la resolución de nombres (si se aplica)

Si la máquina de la que está intentando hacer una copia de seguridad utiliza DNS, compruebe que las búsquedas hacia adelante e inversas de DNS son correctas.

Para asegurarse de que las búsquedas inversas son correctas:

- En el dispositivo, vaya a los hosts en `C:\Windows\system32\drivers\etc`.

2. Introduzca la dirección IP de cada cliente que hace una copia de seguridad para DL4000.

Formación de equipos de adaptadores de red

De manera predeterminada, los adaptadores de red (NIC) en el dispositivo DL4000 no están adheridos, lo que afecta al rendimiento del sistema. Se recomienda que agrupe las NIC a una sola interfaz. La formación de equipos NIC necesita la:

- Reinstalación de Broadcom Advanced Control Suite
- Creación del equipo NIC
- Configuración de un conmutador virtual Hyper-V

Reinstalación de Broadcom Advanced Configuration Suite

Para reinstalar Broadcom Advanced Configuration Suite (BACS):

1. Identifique las NIC en el sistema. Para identificar las NIC:
 - a. Acceda a Dell Open Manage Server Administrator (OMSA).
 - b. En la página principal, haga clic en **System (Sistema) → Main System Chassis (Chasis del sistema principal) → Slots (Ranuras)**.
2. Desinstale las versiones anteriores de controladores Broadcom y las aplicaciones de administración.
3. Descargue los controladores Broadcom y BACS correspondientes en el dispositivo.
Los siguientes controladores están disponibles en <https://www.dell.com/support>.
 - Controlador QLogic
Haga clic en **Servidores, almacenamiento y redes → Dell Software DL 4300 → Controladores y descargas → Categoría → Red → QLogic BCM57xx y BCM57xxx**.
 - Controlador Broadcom
Haga clic en **Servidores, almacenamiento y redes → Dell Software DL 4300 → Controladores y descargas → Categoría → Red → Actualización del controlador de Broadcom Windows de 64 bits para adaptadores Ethernet NetXtreme**.
4. Complete la instalación por medio del asistente de instalación.

Creación del equipo NIC

NOTA: Se recomienda no utilizar la interfaz de formación de equipos nativa en Windows 2012 Server. El algoritmo de formación de equipos está optimizado para tráfico saliente y no entrante. Ofrece un rendimiento de baja calidad con una carga de trabajo de copia de seguridad, incluso con más puertos de red en el equipo.

Para crear un equipo NIC:

1. Vaya a **Start (Inicio) > Search (Búsqueda) > Broadcom Advanced Control Suite**.

NOTA: Al utilizar Broadcom Advanced Control Suite, solo seleccione las tarjetas de red Broadcom.
2. En el **Broadcom Advanced Control Suite**, seleccione **Teams (Equipos) > Go to Team View (Ir a vista de equipo)**.
3. En la **Lista de hosts** en el lado izquierdo, haga clic con el botón derecho del mouse en el nombre de host del dispositivo DL4000 y seleccione **Crear equipo**.
Se muestra la ventana **Broadcom Teaming Wizard (Asistente para la formación de grupos de Broadcom)**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Introduzca un nombre para el equipo y haga clic en **Next (Siguiente)**.
6. Seleccione el **Team Type (Tipo de equipo)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
7. Seleccione el adaptador que desea que sea parte del equipo y haga clic en **Add (Agregar)**.
8. Repita estos pasos para los otros adaptadores que son parte del equipo.
9. Cuando todos los adaptadores están seleccionados en el equipo, haga clic en **Next (Siguiente)**.
10. Seleccione una NIC en espera si desea que una NIC se utilice de manera predeterminada en caso de que el equipo falle.
11. Seleccione si desea configurar **LiveLink** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

12. Seleccione **Skip Manage VLAN (Omitir Administrar VLAN)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
13. Seleccione **Commit changes to system (Confirmar cambios en el sistema)** y haga clic en **Finish (Finalizar)**.
14. Haga clic en **Yes (Sí)** cuando se le avise de que la conexión de red se ha interrumpido.

 **NOTA:** La formación del equipo puede tardar aproximadamente cinco minutos.

Configuración de un conmutador virtual Hyper-V

Para que las máquinas en espera virtuales se comuniquen dentro de un entorno de producción, cree un switch virtual. Para crear un switch virtual externo, consulte la sección *Configurar redes virtuales* en www.technet.microsoft.com.

Obtención de ayuda

Temas:

- [Búsqueda de documentación y actualizaciones de software](#)
- [Búsqueda de actualizaciones de software](#)
- [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)


Búsqueda de documentación y actualizaciones de software

En la consola del Core de Rapid Recovery encontrará enlaces directos a Rapid Recovery, la documentación del dispositivo y actualizaciones de software. Para acceder a los enlaces, haga clic en la pestaña **Appliance (Dispositivo)** y, a continuación, haga clic en **Overall Status (Estado general)**. Los enlaces a las actualizaciones de software y documentación se encuentran en la sección **Documentation (Documentación)**.

Búsqueda de actualizaciones de software

Existen enlaces directos a las actualizaciones de Rapid Recovery y del software del dispositivo DL4300 en la Core Console de Rapid Recovery. Para acceder a los enlaces de las actualizaciones de software, seleccione la pestaña DL4000 y, después, haga clic en **Overall Status (Estado general)**. Los enlaces de las actualizaciones de software se encuentran en la sección **Documentation (Documentación)**.

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. Si no tiene una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en su factura de compra, en su albarán de entrega, en su recibo o en el catálogo de productos Dell. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área.

Comentarios sobre la documentación

Haga clic en el enlace **Feedback (Comentarios)** en cualquiera de las páginas de documentación de Dell, rellene el formulario y haga clic en **Submit (Enviar)** para enviar sus comentarios.