

# ZENworks 2020

## Guía de instalación del servidor

Octubre de 2019

## **Información legal**

Para obtener información acerca de la información legal, las marcas comerciales, las renunciaciones de responsabilidad, las garantías, la exportación y otras restricciones de uso, los derechos del gobierno estadounidense, la directiva de patentes y el cumplimiento de la norma FIPS, consulte el sitio <https://www.novell.com/company/legal/>.

**© Copyright 2008-2019 Micro Focus o uno de sus afiliados.**

La única garantía para los productos y servicios de Micro Focus y sus afiliados y licenciadores ("Micro Focus") está definida de forma expresa en la declaración de garantía que acompaña a estos productos y servicios. Nada en este documento debe interpretarse como constituyente de una garantía adicional. Micro Focus no será responsable de ningún error técnico o de redacción, ni de ninguna omisión incluida en este documento. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

---

# Tabla de contenido

<b>Acerca de esta guía</b>	<b>7</b>
<b>Parte I Requisitos del sistema</b>	<b>9</b>
<b>1 Requisitos del servidor primario</b>	<b>11</b>
<b>2 Requisitos de la base de datos</b>	<b>15</b>
<b>3 Requisitos del navegador de administración</b>	<b>17</b>
<b>Parte II Instalación en Windows</b>	<b>19</b>
<b>4 Flujo de trabajo de la instalación en Windows</b>	<b>21</b>
Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario . . . . .	21
Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales. . . . .	24
<b>5 Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks</b>	<b>27</b>
<b>6 Actualización del software del servidor Windows</b>	<b>29</b>
<b>7 Creación de un certificado externo</b>	<b>31</b>
Generación de una petición de firma de certificado (CSR) . . . . .	31
Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne . . . . .	32
Generación de un certificado mediante NetIQ iManager . . . . .	33
<b>8 Base de datos de ZENworks externa</b>	<b>35</b>
Requisitos previos para bases de datos externas . . . . .	35
Requisitos previos para PostgreSQL remota . . . . .	35
Requisitos previos para Microsoft SQL Server . . . . .	36
Requisitos previos para Oracle . . . . .	36
<b>9 Instalación de un servidor primario de ZENworks en Windows</b>	<b>39</b>
Instalación del software del servidor primario . . . . .	39
Realización de una instalación sin supervisión . . . . .	40
Creación del archivo de respuestas . . . . .	40
Instalación . . . . .	42
Verificación de la instalación . . . . .	42
Información de instalación. . . . .	43

<b>10 Realización de tareas posteriores a la instalación</b>	<b>53</b>
Licencia de productos . . . . .	53
Habilitación del acceso a un servidor primario protegido por un cortafuegos NAT . . . . .	54
Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos . . . . .	54
Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos en Windows Server 2012 y 2016 . . . . .	54
Copia de seguridad de componentes de ZENworks . . . . .	55
Personalización de Centro de control de ZENworks . . . . .	56
Compatibilidad con un servidor primario en VMware ESX . . . . .	56
Ajuste del tamaño de la memoria reservada . . . . .	56
Habilitación de la compatibilidad con páginas grandes . . . . .	56
<b>Parte III Instalación en Linux</b>	<b>59</b>
<b>11 Flujo de trabajo de la instalación en Linux</b>	<b>61</b>
Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario . . . . .	61
Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales . . . . .	63
<b>12 Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks</b>	<b>67</b>
<b>13 Actualización del software del servidor Linux</b>	<b>69</b>
Todas las plataformas Linux . . . . .	69
<b>14 Creación del certificado SSL</b>	<b>71</b>
Generación de una petición de firma de certificado (CSR) . . . . .	71
Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne . . . . .	72
Generación de un certificado mediante NetIQ iManager . . . . .	73
<b>15 Base de datos de ZENworks externa</b>	<b>75</b>
Requisitos previos para bases de datos externas . . . . .	75
Requisitos previos para PostgreSQL . . . . .	75
Requisitos previos para Microsoft SQL Server . . . . .	76
Requisitos previos para Oracle . . . . .	76
<b>16 Instalación de un servidor primario de ZENworks en Linux</b>	<b>79</b>
Instalación del software del servidor primario . . . . .	79
Uso del programa de instalación mediante la interfaz gráfica para instalar el software del servidor primario . . . . .	79
Uso del programa de instalación mediante la interfaz de línea de comandos para instalar el software del servidor primario . . . . .	80
Realización de una instalación sin supervisión . . . . .	80
Creación del archivo de respuestas . . . . .	80
Instalación . . . . .	82
Verificación de la instalación . . . . .	82
Información de instalación . . . . .	83

<b>17 Realización de tareas posteriores a la instalación</b>	<b>93</b>
Licencia de productos . . . . .	93
Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos . . . . .	94
Compatibilidad con actualizaciones de dispositivos ZENworks 11.x . . . . .	94
Copia de seguridad de componentes de ZENworks . . . . .	95
Personalización de Centro de control de ZENworks . . . . .	95
Tareas para VMware ESX . . . . .	95
<b>Parte IV Apéndices</b>	<b>97</b>
<b>A Argumentos de ejecutable de instalación</b>	<b>99</b>
<b>B Paquetes RPM de Linux dependientes</b>	<b>101</b>
SUSE Linux Enterprise Server . . . . .	101
<b>C Oracle Enterprise con particionamiento</b>	<b>107</b>
<b>D Palabras clave que no se deben utilizar para crear la base de datos</b>	<b>109</b>
<b>E Solución de problemas de instalación</b>	<b>111</b>
Solución de problemas de instalación . . . . .	111
Solución de problemas posteriores a la instalación . . . . .	118



# Acerca de esta guía

Esta *guía de instalación del servidor de ZENworks 2020* incluye datos para ayudarle a instalar correctamente el software del servidor primario de ZENworks en servidores Windows y Linux.

La información incluida en la guía se organiza del modo siguiente:

- ♦ [Parte I, “Requisitos del sistema”, en la página 9](#)
- ♦ [Parte II, “Instalación en Windows”, en la página 19](#)
- ♦ [Parte III, “Instalación en Linux”, en la página 59](#)
- ♦ [Parte IV, “Apéndices”, en la página 97](#)

## Usuarios a los que va dirigida

Esta guía está dirigida a administradores de ZENworks.

## Comentarios

Nos gustaría recibir sus comentarios y sugerencias acerca de este manual y del resto de la documentación incluida con este producto. Utilice la función de comentarios del usuario situada en la parte inferior de las páginas de la documentación en línea.

## Documentación adicional

ZENworks cuenta con documentación adicional (en formatos PDF y HTML) que puede utilizar para conocer e implementar el producto. Si necesita documentación adicional, visite el [sitio Web de documentación de ZENworks](#).



# Requisitos del sistema

En la sección siguiente se proporcionan los requisitos del sistema para instalar un servidor primario de ZENworks:

- ♦ [Capítulo 1, “Requisitos del servidor primario”, en la página 11](#)
- ♦ [Capítulo 2, “Requisitos de la base de datos”, en la página 15](#)
- ♦ [Capítulo 3, “Requisitos del navegador de administración”, en la página 17](#)



# 1 Requisitos del servidor primario

Asegúrese de que el servidor en el que va a instalar el software del servidor primario cumpla los siguientes requisitos:

---

**Nota:** los sistemas operativos enumerados a continuación son compatibles con la instalación del software del servidor primario de ZENworks. La lista no refleja necesariamente los sistemas operativos que se pueden actualizar mediante ZENworks Patch Management. Si necesita esta lista, consulte el [informe de contenido de ZENworks Patch Management](#).

---

Elemento	Requisitos	Información adicional
Uso del servidor	El servidor puede ofrecer la posibilidad de gestionar otras tareas además de las tareas que realiza un servidor primario. No obstante, recomendamos que cualquier servidor en el que se instale el software del servidor primario se utilice únicamente para ZENworks.	Por ejemplo, puede que prefiera que el servidor no desempeñe las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Host de NetIQ eDirectory</li><li>◆ Host de Active Directory</li><li>◆ Host de Terminal Services</li></ul>
Sistema operativo Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Windows 2012 Server x86_64 (ediciones Foundation, Essential, Standard y Datacenter)</li><li>◆ Windows 2012 Server R2 x86_64 (ediciones Foundation, Essential, Standard y Datacenter)</li><li>◆ Windows 2016 Server x86_64 (ediciones Essential, Standard, Datacenter y Storage)</li><li>◆ Windows 2019 Server x86_64 (ediciones Essential, Standard, Datacenter y Storage)</li></ul>	No se admite la instalación en un servidor de un entorno en clúster.

Elemento	Requisitos	Información adicional
Sistema operativo Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 SP4 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP3 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP4 x86_64</li> </ul> <p><b>Nota:</b> se admite SLES12 SP5 RC1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 15 x86_64</li> <li>◆ SLES 15 SP1 x86_64</li> </ul>	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gestión remota no se admite en dispositivos Linux en el nivel de ejecución 3 (de solo texto, sin servidor X).</li> <li>◆ Si ZENworks ya está instalado en el sistema, no realice una actualización importante in situ del sistema operativo (por ejemplo, de SLES 11 SP4 a SLES 12), ya que podrían producirse problemas y podría ser necesario sustituir los servidores primarios.</li> </ul> <p>Para obtener información sobre cómo sustituir los servidores, consulte <a href="#">“Replacing Primary Servers”</a> (Sustitución de los servidores primarios) en la <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).</p>
Procesador	<p>Velocidad: 2.0 GHz o superior</p> <p>Tipo: núcleo cuádruple o superior</p>	
RAM	16 GB como mínimo	16 GB para 3000 dispositivos. Añada 1 GB de RAM por cada dispositivo adicional. Si usa Vertica, consulte los <a href="#">requisitos del sistema de Vertica</a> .

Elemento	Requisitos	Información adicional
Espacio de disco	<p>40 GB para la instalación. Deberá distribuir el espacio según la cantidad de contenido que se necesite.</p> <p>Para la base de datos de ZENworks, añada 10 GB por cada 1000 dispositivos. Para la base de datos de auditoría, añada 10 GB por cada 5000 dispositivos.</p> <p>Se recomiendan 500 MB para el directorio <code>tmp</code>. Este espacio de disco se necesita para volver a crear y editar los paquetes.</p> <p>El almacenamiento de archivos de la gestión de parches (el contenido de parches descargado) requiere al menos 25 GB de espacio libre adicional en el disco. Todos los servidores de replicación de contenido necesitan también esta cantidad de espacio libre si la gestión de parches está habilitada. Si utiliza Patch Management en idiomas adicionales, cada servidor requerirá también esta cantidad de espacio libre adicional para cada idioma.</p>	<p>Dado que el archivo de la base de datos de ZENworks y el repositorio de contenido de ZENworks pueden crecer mucho, puede que sea recomendable disponer de una partición o disco duro aparte.</p> <p>Para obtener información sobre cómo cambiar la ubicación por defecto del repositorio de contenido en un servidor Windows, consulte la sección <a href="#">“Content Repository”</a> (Repositorio de contenido) en la <a href="#">ZENworks Primary Server and Satellite Reference</a> (Referencia sobre el servidor primario y el satélite de ZENworks 11 SP4).</p> <p>En servidores Linux, es recomendable que el directorio <code>/var/opt</code> esté ubicado en una partición grande. En él se almacenan la base de datos (si es la incrustada) y el repositorio de contenido.</p> <p>El directorio <code>/etc</code> requiere menos espacio.</p>
Resolución de pantalla	<p>Adaptador de vídeo: 256 colores</p> <p>Resolución de pantalla: 1024 × 768 como mínimo</p>	
Resolución de DNS	<p>Los servidores y estaciones de trabajo de la zona de gestión deben usar un sistema DNS correctamente configurado para resolver nombres de host de dispositivo. Si no fuera el caso, algunas funciones de ZENworks podrían no funcionar correctamente. Si el servicio DNS no está configurado correctamente, los servidores no se pueden comunicar entre sí ni las estaciones de trabajo con los servidores.</p> <p>Los nombres de los servidores deben cumplir los requisitos de DNS, como no incluir guiones bajos. Si no los cumplen, la entrada a ZENworks falla. Los caracteres válidos son las letras (a-z, tanto en mayúsculas como en minúsculas), los números y los guiones (-).</p> <p><b>Nota:</b> si el nombre de host de un servidor primario Linux contiene caracteres en mayúsculas, dicho nombre debe incluirse en el archivo <code>/etc/hosts</code> de ese servidor.</p>	

Elemento	Requisitos	Información adicional
Dirección IP	<p>El servidor debe tener una dirección IP estática o una dirección IP en alquiler permanente, en el caso de la configuración DHCP.</p> <p>Todas las NIC del servidor de destino deben estar vinculadas a una dirección IP.</p>	Si se intenta utilizar una NIC que no esté vinculada a una dirección IP, el proceso de instalación se bloqueará.
Microsoft .NET (solo para Windows)	<p>Microsoft .NET 4.5 Framework debe estar instalado con las actualizaciones más recientes y en ejecución en el servidor primario de Windows para que sea posible instalar ZENworks 2020.</p> <p>Asegúrese de que se ha instalado la versión completa de .NET 4.5 Framework en el dispositivo, y no .NET 4.5 Client Profile.</p>	En Windows Server 2012, .NET 4.5 está disponible por defecto. Sin embargo, es preciso habilitarlo. Durante la instalación de ZENworks, se le dará la opción de habilitar .NET. Si la selecciona, .NET se habilita automáticamente.
Configuración del cortafuegos: puertos TCP y UDP	<p>El programa de instalación de ZENworks abre muchos puertos TCP y UDP durante la instalación. Si uno de los puertos que requiere ZENworks está en uso, el programa de instalación solicita que se configure uno alternativo.</p> <p><b>Importante:</b> si el cortafuegos está inhabilitado durante la instalación o la actualización, asegúrese de abrir manualmente los puertos en la configuración del cortafuegos cuando este esté habilitado.</p>	Para obtener la lista de puertos TCP y UDP y descubrir cómo los usa ZENworks, consulte <a href="#">“TCP and UDP Ports Used by ZENworks Primary Servers”</a> (Puertos TCP y UDP usados por los servidores primarios de ZENworks) en la <a href="#">ZENworks Primary Server and Satellite Reference</a> (Referencia del servidor primario y los servidores satélite de ZENworks 11 SP4).
Hiper-visores compatibles	<p>El software del servidor primario se puede instalar en los siguientes entornos de máquinas virtuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ XEN en SLES 11 SP4, SLES 12 SP3, SP4 y SLES 15, SP1</li> <li>◆ VMware ESXi 6.x</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2, 2016 y 2019</li> <li>◆ Citrix XEN 7.x y Citrix Hypervisor 8.x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Solo se admiten las versiones publicadas de los sistemas operativos invitados (máquinas virtuales). Los sistemas operativos invitados experimentales no son compatibles.</li> <li>◆ El sistema operativo invitado debe coincidir con el sistema operativo especificado a la hora de crear la máquina virtual. Por ejemplo, si durante la creación de la máquina virtual se especifica Windows Server 2012 como sistema operativo invitado, el sistema operativo invitado real debe ser Windows Server 2012.</li> </ul>

# 2 Requisitos de la base de datos

La base de datos debe cumplir los siguientes requisitos:

Apartado	Requisito
Versión de la base de datos	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Oracle 12c R1 con la versión 12.1.0.2 Standard, Enterprise Edition y Oracle RAC (con o sin particiones).</li><li>◆ Oracle 12c R2 con la versión 12.2.0.1 Standard, Enterprise Edition y Oracle RAC (con o sin particiones).</li><li>◆ Oracle 18c R1, incluidos Cluster y RAC</li><li>◆ Oracle 19c, incluidos Cluster y RAC</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2012 SP3 y posterior, incluido Cluster (ediciones Standard, Enterprise y Business Intelligence).</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2014 SP2 y posterior, incluido Cluster (ediciones Standard, Enterprise y Business Intelligence).</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2016 y 2016 SP1, incluido Cluster (ediciones Standard y Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2017, incluido Cluster (ediciones Standard y Enterprise).</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2019</li><li>◆ PostgreSQL 11.4 incrustada</li><li>◆ PostgreSQL 11.1 a 11.4 externa</li></ul>
Nombre de host del servidor de la base de datos	Debe ser posible resolver el nombre de host del servidor de la base de datos mediante el servicio de servidor de nombres de dominio (DNS).
Puertos TCP	<p>El servidor debe permitir la comunicación del servidor primario en el puerto de la base de datos. Para MS SQL, asegúrese de configurar puertos estáticos para el servidor de la base de datos.</p> <p>Puertos por defecto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ El 1433 para MS SQL</li><li>◆ El 1521 para Oracle</li><li>◆ El 54327 para PostgreSQL incrustado</li><li>◆ El 5432 para PostgreSQL externa</li></ul> <p>Puede cambiar el número de puerto por defecto en caso de que se produzca algún conflicto. siempre que se asegure de que el puerto esté abierto para que el servidor primario se pueda comunicar con la base de datos.</p>
Puertos UDP	El 1434 para MS SQL (si ZENworks usa una instancia con nombre de la base de datos).

<b>Apartado</b>	<b>Requisito</b>
Consideraciones sobre WAN	Los servidores primarios y la base de datos de ZENworks deben residir en el mismo segmento de red. Los servidores primarios no pueden escribir en la base de datos de ZENworks a través de una WAN.
Conjunto de caracteres por defecto	<p>Para MS SQL, ZENworks no requiere ningún conjunto de caracteres específico. ZENworks admite todos los conjuntos de caracteres compatibles con MS SQL.</p> <p>En el caso de Oracle, el parámetro NLS_CHARACTERSET se debe definir como AL32UTF8 y el parámetro NLS_NCHAR_CHARACTERSET se debe definir como AL16UTF16. Si en la base de datos Oracle existente hay instalado otro conjunto de caracteres, para migrar al conjunto de caracteres AL32UTF8, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Oracle.</p>
Orden	ZENworks no se admite en las instancias que distinguen mayúsculas de minúsculas de la base de datos MS SQL. Por lo tanto, debe asegurarse de que la base de datos no las distingue antes de configurarla.
Usuario de la base de datos	<p>Asegúrese de que no existen restricciones para el usuario de la base de datos de ZENworks para conectarse con una base de datos remota.</p> <p>Por ejemplo, si el usuario de la base de datos de ZENworks es un usuario de Active Directory, asegúrese de que las directivas de Active Directory permiten al usuario conectarse a una base de datos remota.</p>

# 3 Requisitos del navegador de administración

Asegúrese de que la estación de trabajo o el servidor donde ejecute el Centro de control de ZENworks para administrar el sistema cumpla los siguientes requisitos:

Elemento	Requisitos
Navegador Web	Los siguientes navegadores Web son compatibles: <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Internet Explorer 11 y superior</li><li>◆ Firefox versión 58 y posteriores</li><li>◆ Firefox ESR versión 60</li><li>◆ Edge 40 y superior</li><li>◆ Chrome versión 55 y posteriores</li></ul> <p><b>Nota:</b> la gestión de funciones dependientes del Ayudante de ZCC solo se admite en dispositivos Windows y SUSE Linux Enterprise.</p>
Puertos TCP	Para poder cumplir las peticiones de sesión remota de un usuario en un dispositivo gestionado, se debe abrir el puerto 5550 en el dispositivo a fin de ejecutar las escuchas de gestión remota.



# II Instalación en Windows

Las secciones siguientes proporcionan información e instrucciones que le ayudarán a instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Windows:

- ♦ Capítulo 4, “Flujo de trabajo de la instalación en Windows”, en la página 21
- ♦ Capítulo 5, “Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks”, en la página 27
- ♦ Capítulo 6, “Actualización del software del servidor Windows”, en la página 29
- ♦ Capítulo 7, “Creación de un certificado externo”, en la página 31
- ♦ Capítulo 8, “Base de datos de ZENworks externa”, en la página 35
- ♦ Capítulo 9, “Instalación de un servidor primario de ZENworks en Windows”, en la página 39
- ♦ Capítulo 10, “Realización de tareas posteriores a la instalación”, en la página 53



# 4 Flujo de trabajo de la instalación en Windows

Las tareas que se deben completar para instalar el primer servidor primario de ZENworks son distintas a las que se requieren para los servidores primarios adicionales. En las secciones siguientes se proporcionan los flujos de trabajo para ambos procesos:

- ♦ [“Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario” en la página 21](#)
- ♦ [“Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales” en la página 24](#)

## Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario

Para instalar el primer servidor primario de ZENworks y crear la zona de gestión de ZENworks, complete las tareas en el orden mostrado a continuación.

Para añadir un servidor primario a una zona de gestión de ZENworks existente, consulte [“Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales” en la página 24](#).

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Comprobar qué hace el programa de instalación de ZENworks al instalar el primer servidor primario y la zona de gestión.	<p>Al instalar el primer servidor primario, el programa de instalación realiza operaciones para instalar el software del servidor primario, configurar las bases de datos de ZENworks y establecer la zona de gestión.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 5, “Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks”, en la página 27</a>.</p>
<input type="checkbox"/> Grabar la imagen ISO de ZENworks en un DVD para crear un DVD de instalación.	<p>No es posible extraer la imagen ISO y usarla para instalar. La instalación se debe ejecutar desde un DVD de instalación.</p>
<input type="checkbox"/> Actualizar el software en el servidor Windows donde vaya a instalar el servidor primario de ZENworks.	<p>Asegúrese de que el software del servidor Windows está actualizado y de que cualquier otro software que pueda interferir con la instalación del servidor primario, como un antivirus, esté actualizado y configurado correctamente.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 6, “Actualización del software del servidor Windows”, en la página 29</a>.</p>

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> (Opcional) Crear un certificado externo para el servidor primario.	<p>Los servidores primarios de ZENworks se comunican con los dispositivos gestionados de ZENworks mediante el protocolo HTTPS. Esta comunicación segura requiere que la zona de gestión de ZENworks tenga definida una autoridad certificadora (CA) y que cada servidor primario cuente con su propio certificado de servidor emitido por la CA de la zona.</p> <p>ZENworks incluye una CA interna de ZENworks. Si usa la CA interna de ZENworks, esta se crea durante la instalación del primer servidor primario, y con cada servidor primario posterior que instale, se emite un certificado firmado por la CA de ZENworks.</p> <p>Novell recomienda usar la CA interna de ZENworks, a no ser que las directivas de seguridad de su empresa no lo permitan. La CA interna de ZENworks dura 10 años y simplifica el uso de diversas funciones de ZENworks, como la gestión remota.</p> <p>Si no puede usar la CA interna de ZENworks, puede emplear una CA externa y proporcionar certificados de servidor externos para cada servidor primario que instale.</p> <p>Si desea usar certificados externos, consulte el <a href="#">Capítulo 7, “Creación de un certificado externo”, en la página 31.</a></p>
<input type="checkbox"/> Instalar el software de la base de datos externa que desee usar para las bases de datos de ZENworks.	<p>ZENworks requiere dos bases de datos, una para los datos generales y otra para los datos de auditoría. Para estas bases de datos, puede usar el software de base de datos PostgreSQL incrustada proporcionado con ZENworks o un software de base de datos externa admitido (consulte el <a href="#">Capítulo 2, “Requisitos de la base de datos”, en la página 15).</a></p> <p>Si desea usar una base de datos externa, consulte el <a href="#">Capítulo 8, “Base de datos de ZENworks externa”, en la página 35.</a></p>

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Instalar el software de la base de datos externa que desee usar para las bases de datos de auditoría.	<p>Puede usar el software de base de datos PostgreSQL incrustada proporcionado con ZENworks o un software de base de datos externa admitida (consulte el <a href="#">Capítulo 2, “Requisitos de la base de datos”</a>, en la página 15).</p> <p>Si desea usar una base de datos externa, consulte el <a href="#">Capítulo 8, “Base de datos de ZENworks externa”</a>, en la página 35.</p> <p>Después de configurar la base de datos de ZENworks, configure la base de datos de auditoría. Los campos para ambas bases de datos son idénticos.</p>
<input type="checkbox"/> Instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Windows compatible.	<p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Instalación del software del servidor primario”</a> en la página 39.</p>
<input type="checkbox"/> Verificar que el servidor primario se está ejecutando.	<p>Puede realizar comprobaciones específicas para garantizar que la instalación del software se ha llevado a cabo correctamente y que el servidor primario se está ejecutando.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Verificación de la instalación”</a> en la página 42.</p>
<input type="checkbox"/> Activar los productos de ZENworks para los que cuenta con licencia y que desee evaluar.	<p>Se instalan todos los productos de ZENworks. Sin embargo, debe proporcionar las claves de licencia de los productos para los que cuenta con licencia. Si lo desea, también puede activar productos sin licencia por un período de evaluación de 60 días.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Licencia de productos”</a> en la página 53.</p>
<input type="checkbox"/> Realizar una copia de seguridad del servidor primario de ZENworks y de los demás componentes de ZENworks.	<p>Debe realizar una copia de seguridad del servidor primario al menos una vez y programar copias de seguridad periódicas de las bases de datos de ZENworks.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Copia de seguridad de componentes de ZENworks”</a> en la página 55.</p>
<input type="checkbox"/> Revisar las tareas posteriores a la instalación y complete las que se apliquen a su instalación del servidor primario.	<p>Hay varias tareas posteriores a la instalación que quizás deba realizar para el servidor primario. Revise la lista de tareas y complete las que se apliquen.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte el <a href="#">Capítulo 10, “Realización de tareas posteriores a la instalación”</a>, en la página 53.</p>

# Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales

Para instalar un primer servidor primario de ZENworks y añadirlo a la zona de gestión de ZENworks existente, complete las tareas en el orden mostrado a continuación.

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Comprobar qué hace el programa de instalación de ZENworks cuando se añade un servidor primario a una zona de gestión existente.	<p>Al instalar un servidor primario adicional en una zona de gestión, el programa de instalación realiza operaciones para instalar el software del servidor primario, añadir el servidor primario a la zona de gestión existente, instalar el Centro de control de ZENworks e iniciar los servicios de ZENworks.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 5, “Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks”</a>, en la página 27.</p>
<input type="checkbox"/> Grabar la imagen ISO de ZENworks en un DVD para crear un DVD de instalación.	<p>No es posible extraer la imagen ISO y usarla para instalar. La instalación se debe ejecutar desde un DVD de instalación.</p>
<input type="checkbox"/> Actualizar el software en el servidor Windows donde vaya a instalar el servidor primario de ZENworks.	<p>Asegúrese de que el software del servidor Windows está actualizado y de que cualquier otro software que pueda interferir con la instalación del servidor primario, como un antivirus, esté actualizado y configurado correctamente.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 6, “Actualización del software del servidor Windows”</a>, en la página 29.</p>
<input type="checkbox"/> (Opcional) Crear un certificado externo para el servidor primario.	<p>Si la zona de gestión de ZENworks usa una autoridad certificadora (CA) interna de ZENworks, durante la instalación se emite automáticamente un certificado de servidor para el nuevo servidor primario.</p> <p>Si la zona usa una CA externa, debe proporcionar al nuevo servidor primario un certificado válido emitido por esa CA externa.</p> <p>Para obtener instrucciones sobre cómo crear un certificado desde una CA externa, consulte el <a href="#">Capítulo 7, “Creación de un certificado externo”</a>, en la página 31.</p>

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Windows compatible.	<p>La instalación de un servidor primario adicional es menos compleja que la del primero. El programa de instalación solo requiere que proporcione una ubicación de destino para los archivos del software, la información de autenticación para la zona de gestión (la dirección del servidor primario y las credenciales de entrada del administrador) y los archivos para el certificado externo (si la zona usa una CA externa).</p> <p>Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar el programa de instalación, consulte <a href="#">“Instalación del software del servidor primario” en la página 39.</a></p>
<input type="checkbox"/> Verificar que el servidor primario se está ejecutando.	<p>Puede realizar comprobaciones específicas para garantizar que la instalación del software se ha llevado a cabo correctamente y que el servidor primario se está ejecutando.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Verificación de la instalación” en la página 42.</a></p>
<input type="checkbox"/> Realizar una copia de seguridad del servidor primario de ZENworks.	<p>Debe realizar una copia de seguridad del servidor primario al menos una vez.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Copia de seguridad de componentes de ZENworks” en la página 55.</a></p>
<input type="checkbox"/> Revisar las tareas posteriores a la instalación y complete las que se apliquen a su instalación del servidor primario.	<p>Hay varias tareas posteriores a la instalación que quizás deba realizar para el servidor primario. Revise la lista de tareas y complete las que se apliquen.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte el <a href="#">Capítulo 10, “Realización de tareas posteriores a la instalación”, en la página 53.</a></p>



# 5 Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks

El programa de instalación de ZENworks lleva a cabo las siguientes tareas durante la instalación del primer servidor primario:

- ♦ Crea la zona de gestión.
- ♦ Crea una contraseña que se proporciona para la cuenta de administrador por defecto de ZENworks.
- ♦ Establece y completa la base de datos de ZENworks y la de auditoría.

El programa de instalación de ZENworks lleva a cabo las siguientes tareas durante la instalación de cualquier servidor primario:

- ♦ Instala ZENworks Agent para que sea posible gestionar el servidor.
- ♦ Instala el Centro de control de ZENworks, la consola Web usada para gestionar el sistema ZENworks.
- ♦ Instala la utilidad de línea de comandos zman.
- ♦ Instala e inicia los servicios de ZENworks.



# 6 Actualización del software del servidor Windows

Antes de instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Windows, asegúrese de actualizar el software en el servidor:

- ♦ Ejecute Windows Update en el servidor para asegurarse de que se han instalado todas las actualizaciones disponibles. Cuando termine, inhabilite Windows Update para evitar fallos en la instalación del software del servidor primario debidos a la instalación paralela de actualizaciones.
- ♦ Actualice el resto del software (por ejemplo, el antivirus) para evitar fallos en la instalación del software del servidor primario debidos a la instalación paralela de actualizaciones.
- ♦ Si está probando o evaluando ZENworks 2020, es recomendable que distribuya el producto en un entorno que no sea de producción.



# 7 Creación de un certificado externo

Los servidores primarios de ZENworks se comunican con los dispositivos gestionados de ZENworks mediante el protocolo HTTPS. Esta comunicación segura requiere que la zona de gestión de ZENworks tenga definida una autoridad certificadora (CA) y que cada servidor primario cuente con su propio certificado de servidor emitido por la CA de la zona.

ZENworks incluye una CA interna de ZENworks. Si usa la CA interna de ZENworks, se crea durante la instalación del primer servidor primario. La CA de ZENworks emitirá un certificado firmado para cada servidor primario que instale posteriormente.

Se recomienda usar la CA interna de ZENworks, a no ser que las directivas de seguridad de su empresa no lo permitan. La CA interna de ZENworks dura 10 años y simplifica el uso de diversas funciones de ZENworks, como la gestión remota.

Si no puede usar la CA interna de ZENworks, puede emplear una CA externa y proporcionar certificados de servidor externos para cada servidor primario que instale.

Consulte las secciones siguientes para obtener instrucciones detalladas sobre el uso de certificados externos:

- ♦ [“Generación de una petición de firma de certificado \(CSR\)” en la página 31](#)
- ♦ [“Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne” en la página 32](#)
- ♦ [“Generación de un certificado mediante NetIQ iManager” en la página 33](#)

## Generación de una petición de firma de certificado (CSR)

Para cada servidor de Windows en el que vaya a instalar el software del servidor primario, debe crear un certificado de servidor individual cuyo sujeto sea el nombre de completo del dominio del servidor.

- 1 Instale OpenSSL.
- 2 Para generar una clave privada necesaria para crear una petición de firma de certificado (CSR), introduzca el siguiente comando:

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Para crear una CSR que pueda firmar una autoridad certificadora externa, introduzca el siguiente comando:

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Cuando se le solicite “SU nombre”, introduzca el nombre DNS completo asignado al servidor donde vaya a instalar el software del servidor primario. Los nombres de dominios son *www.company.com*, *payment.company.com* y *contact.company.com*.

- 4 Para convertir la clave privada del formato PEM al formato cifrado DER, introduzca el siguiente comando:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -  
outform DER
```

La clave privada debe tener formato cifrado DER PKCS8. Puede utilizar la herramienta de línea de comandos OpenSSL para convertir las claves al formato adecuado.

- 5 Utilice la CSR para generar un certificado mediante ConsoleOne, iManager o una CA externa real, como Verisign.

Si usa una CA realmente externa como Verisign, consulte con Verisign la información necesaria para usar la CSR a fin de generar un certificado. Si usa ConsoleOne o iManager como autoridad certificadora, se proporcionan instrucciones al respecto en las secciones siguientes:

- ♦ “Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne” en la página 32
- ♦ “Generación de un certificado mediante NetIQ iManager” en la página 33

## Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne

- 1 Asegúrese de que eDirectory está configurado como la autoridad certificadora.
- 2 Emita el certificado para el servidor primario:
  - 2a Lance ConsoleOne.
  - 2b Entre en el árbol de eDirectory como administrador con los derechos apropiados.  
Para obtener más información sobre los derechos apropiados, consulte la sección [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) (Derechos de entrada necesarios para realizar tareas) en la documentación de *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c En el menú **Herramientas**, haga clic en **Emitir certificado**.
  - 2d Busque y seleccione el archivo `zcm.csr` y haga clic en **Siguiente**.
  - 2e Complete el asistente aceptando los valores por defecto.
  - 2f Especifique las restricciones básicas del certificado y haga clic en **Siguiente**.
  - 2g Especifique el período de validez, las fechas de entrada en vigor y de caducidad y haga clic en **Siguiente**.
  - 2h Haga clic en **Finalizar**.
  - 2i Guarde el certificado en formato DER y especifique un nombre para el certificado.
- 3 Exporte el certificado autofirmado de la autoridad certificadora de la organización:
  - 3a Entre en eDirectory desde ConsoleOne.
  - 3b En el contenedor **Seguridad**, haga clic con el botón derecho en la **autoridad certificadora** y haga clic en **Propiedades**.
  - 3c En la pestaña **Certificados**, seleccione el certificado autofirmado.
  - 3d Haga clic en **Exportar**.
  - 3e Cuando se le pida que exporte la clave privada, haga clic en **No**.
  - 3f Exporte el certificado en formato DER y elija la ubicación en la que desea guardarlo.
  - 3g Haga clic en **Finalizar**.

Ahora debería disponer de los tres archivos necesarios para instalar ZENworks empleando una CA externa.

# Generación de un certificado mediante NetIQ iManager

- 1 Asegúrese de que eDirectory está configurado como la autoridad certificadora.
- 2 Emita el certificado para el servidor primario:
  - 2a Lance iManager.
  - 2b Entre en el árbol de eDirectory como administrador con los derechos apropiados.  
Para obtener más información sobre los derechos apropiados, consulte la sección [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) (Derechos de entrada necesarios para realizar tareas) en la documentación de *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c En el menú **Funciones y tareas**, haga clic en **Servidor de certificados de Novell > Emitir certificado**.
  - 2d Haga clic en **Examinar** para buscar y seleccionar el archivo CSR, `zcm.csr` y haga clic en **Siguiente**.
  - 2e Acepte los valores por defecto para el tipo de clave, el uso de la clave y el uso de clave extendida y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
  - 2f Acepte las restricciones básicas del certificado por defecto y haga clic en **Siguiente**.
  - 2g Especifique el período de validez, las fechas de entrada en vigor y de caducidad y haga clic en **Siguiente**. Según sus necesidades, cambie el período de validez por defecto (10 años).
  - 2h Revise la hoja de parámetros. Si es correcta, haga clic en **Finalizar**. Si no lo es, haga clic en **Atrás** hasta alcanzar el punto en el que necesita hacer cambios.  
Cuando haga clic en **Finalizar**, aparece un recuadro de diálogo y se indica que se ha creado un certificado. El certificado se exporta así al formato binario DER.
  - 2i Descargue y guarde el certificado emitido.
- 3 Exporte el certificado autofirmado de la autoridad certificadora de la organización:
  - 3a Entre en eDirectory desde iManager.
  - 3b En el menú **Funciones y tareas**, haga clic en **Servidor de certificados de Novell > Configure Certificate Authority** (Configurar autoridad certificadora).  
Se muestra la página de propiedades de la autoridad certificadora de la organización, que incluye una página general, una página de configuración de CRL, una página de certificados y otras páginas relacionadas con eDirectory.
  - 3c Haga clic en **Certificados** y, a continuación, seleccione **Certificado autofirmado**.
  - 3d Haga clic en **Exportar**.  
Se inicia así el asistente para exportar certificados.
  - 3e Deseleccione la opción **Export the Private Key** (Exportar la clave privada) y elija el formato de exportación **DER**.
  - 3f Haga clic en **Siguiente** y guarde el certificado exportado.
  - 3g Haga clic en **Cerrar**.

Ahora debería disponer de los tres archivos necesarios para instalar ZENworks empleando una CA externa.



# 8 Base de datos de ZENworks externa

ZENworks requiere dos bases de datos, una para los datos generales y otra para los datos de auditoría. Para estas bases de datos, puede usar el software de base de datos PostgreSQL incrustada proporcionado con ZENworks o un software de base de datos externa admitido (consulte [Requisitos de la base de datos](#)).

Si desea usar la base de datos incrustada, omita el resto de esta sección. La base de datos incrustada se instalará durante la instalación del software del servidor primario de ZENworks (consulte [Instalación del software del servidor primario](#)).

- ♦ “[Requisitos previos para bases de datos externas](#)” en la página 35

## Requisitos previos para bases de datos externas

Revise las secciones siguientes para comprobar si cumple los requisitos previos de la base de datos externa que tiene previsto usar:

- ♦ “[Requisitos previos para PostgreSQL remota](#)” en la página 35
- ♦ “[Requisitos previos para Microsoft SQL Server](#)” en la página 36
- ♦ “[Requisitos previos para Oracle](#)” en la página 36

## Requisitos previos para PostgreSQL remota

Para usar la base de datos PostgreSQL, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos previos:

- ♦ Instale y configure la base de datos PostgreSQL para que se pueda actualizar durante la instalación de ZENworks.

Para obtener más información, consulte [Instalación de PostgreSQL](#) y [Preparación de la base de datos PostgreSQL externa](#).

- ♦ Durante la instalación de ZENworks debe especificar un usuario de la base de datos. Asegúrese de que el usuario de la base de datos tenga permiso de lectura y escritura para crear y modificar las tablas en el servidor de la base de datos.

---

**Nota:** para esta base de datos, el servicio de asistencia técnica de ZENworks proporciona detección de problemas, información sobre compatibilidad, asistencia para la instalación, asistencia sobre el uso, mantenimiento continuo y solución a problemas básicos. Para obtener asistencia técnica adicional, por ejemplo un servicio de solución de problemas y errores más avanzado, consulte el [sitio Web de asistencia técnica de PostgreSQL](https://www.postgresql.org/support/) (<https://www.postgresql.org/support/>).

---

## Requisitos previos para Microsoft SQL Server

Para usar la base de datos de Microsoft SQL Server para ZENworks , , asegúrese de que el software de Microsoft SQL Server esté instalado en el servidor de la base de datos para que el programa de instalación de ZENworks pueda crear la nueva base de datos de Microsoft SQL. Para obtener instrucciones acerca de la instalación del software de Microsoft SQL Server, consulte la documentación de Microsoft.

Se requiere un usuario SA o SYSDBA (con privilegios de administrador del sistema), con las credenciales de usuario y de entrada a la sesión relevantes, para crear una base de datos de ZENworks o una base de datos de auditoría.

En MS SQL, defina el ajuste READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT como ON, para que haya acceso de lectura a la información de la base de datos mientras los datos se escriben o se modifican.

Para definir el ajuste READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT como ON, ejecute el comando siguiente en el indicador del servidor de la base de datos:

```
ALTER DATABASE nombre_de_la_base_de_datos SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

## Requisitos previos para Oracle

Durante la instalación de la base de datos de ZENworks en Oracle, puede optar por crear un nuevo esquema de usuario o bien especificar un esquema que ya exista en un servidor de la red.

- ♦ **Creación de un nuevo esquema de usuario:** asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos:
  - ♦ Debe disponer de las credenciales del administrador de la base de datos. Asegúrese de que el administrador tiene derechos de lenguaje de definición de datos (DDL) y de redefinición con la opción Otorgar habilitada.
  - ♦ Se necesita un espacio de tablas para el acceso del usuario a Oracle. Un espacio de tablas es una ubicación de almacenamiento donde se pueden guardar los datos reales subyacentes a los objetos de la base de datos. Proporciona una capa de abstracción entre los datos físicos y lógicos, además de servir para asignar el almacenamiento a todos los segmentos gestionados DBMS. (Un segmento de base de datos es un objeto de base de datos que ocupa espacio físico, como los datos de tablas y los índices). Después de crearse, es posible hacer referencia a un espacio de tablas mediante el nombre a la hora de crear segmentos de base de datos.
  - ♦ El espacio de tablas puede crearlo ZENworks o el administrador de la base de datos.
  - ♦ El espacio de tablas debe tener espacio suficiente para crear y almacenar el esquema de base de datos de ZENworks. El espacio de tablas requiere un mínimo de 10 GB para crear el esquema de la base de datos de ZENworks.
- ♦ **Uso de un esquema existente:** es posible instalar un esquema de usuarios de Oracle existente en las situaciones siguientes:
  - ♦ El administrador de la base de datos crea un esquema de usuario con los derechos necesarios y usted recibe las credenciales de ese esquema de usuario del administrador de la base de datos. No se requieren las credenciales del administrador de la base de datos para realizar la instalación en un esquema de usuario de Oracle existente.
  - ♦ Crea un usuario en la base de datos Oracle y opta por utilizarlo durante la instalación de ZENworks.

Si elige utilizar un esquema de usuario existente, asegúrese de que se cumplen los requisitos siguientes:

- ♦ El espacio de tablas debe tener espacio suficiente para crear y almacenar el esquema de base de datos de ZENworks. El espacio de tablas requiere un mínimo de 10 GB para crear el esquema de la base de datos de ZENworks.
- ♦ La cuota del esquema de usuarios se establece con el valor Ilimitado en el espacio de tablas requerido durante la instalación.
- ♦ **Derechos para crear la base de datos:** asegúrese de que el esquema de usuario tiene los siguientes derechos para crear la base de datos:

```
CREATE SESSION
CREATE_TABLE
CREATE_VIEW
CREATE_PROCEDURE
CREATE_SEQUENCE
CREATE_TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
DBMS_LOCK
```

---

**Importante:** los privilegios anteriores se usan para modificar tablas solo en el esquema de ZENworks, y no en ningún otro esquema. Los paquetes DBMS\_DDL y DBMS\_REDEFINITION se usan para reestructurar algunas tablas como tablas de partición durante una actualización nueva de ZENworks. Puede asignar los derechos DBMS\_DDL y DBMS\_REDEFINITION al usuario en el momento de la instalación o la actualización. Cuando la instalación o la actualización se realicen correctamente, puede revocar los derechos DBMS\_DDL y DBMS\_REDEFINITION, así como los privilegios que incluyen la opción ANY.

Para obtener más información, consulte la [documentación de la base de datos Oracle \(http://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801\)](http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801).

---

El rendimiento de las bases de datos Oracle puede variar si se configuran para usar procesos de servidor compartido o de servidor dedicado. Cada servidor primario de ZENworks se configura con un repositorio de conexiones de base de datos cuyo tamaño fluctúa según la carga del sistema ZENworks. El repositorio puede crecer con picos de carga hasta un máximo de 300 conexiones de base de datos simultáneas por servidor primario. Si la base de datos Oracle está configurada para utilizar procesos de servidor dedicado, es posible que el uso de los recursos del servidor de la base de datos alcance niveles no deseados que pueden afectar al rendimiento en caso de que existan varios servidores primarios en la zona. Si se produce este problema, considere la posibilidad de cambiar la base de datos de ZENworks para que utilice procesos de servidor compartido.

## Requisitos previos para Oracle RAC

- ♦ La versión de la base de datos Oracle Real Application Clusters (RAC) debe ser la 12c R1 o una superior.
- ♦ El administrador debe crear los espacios de tablas manualmente (no use ZENworks para crear los espacios de tablas).
- ♦ Apague los servicios de ZENworks en todos los servidores primarios y en Reporting Server antes de actualizar ZENworks.

# 9 Instalación de un servidor primario de ZENworks en Windows

Realice las tareas de las secciones siguientes a fin de instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Windows:

- ♦ [“Instalación del software del servidor primario” en la página 39](#)
- ♦ [“Realización de una instalación sin supervisión” en la página 40](#)
- ♦ [“Verificación de la instalación” en la página 42](#)
- ♦ [“Información de instalación” en la página 43](#)

## Instalación del software del servidor primario

- 1 Entre en el servidor de instalación como administrador de Windows.
- 2 Inserte el DVD de instalación de Novell ZENworks 2020

---

**Importante:** si aún no ha grabado la imagen ISO de ZENworks 2020 en un DVD, deberá hacerlo antes de empezar la instalación. no extraiga la imagen ISO ni la use para instalar.

---

- 3 Se muestra la página de instalación, en la que puede seleccionar el idioma. Si no se muestra automáticamente al introducir el DVD, ejecute el archivo `setup.exe` en la raíz del DVD.  
Si se instala ZENworks 2020 en Windows, Strawberry Perl se instala en el directorio raíz para cumplir el requisito de tiempo de ejecución de Perl para la herramienta `ppkg_to_xml`.
- 4 Durante la instalación, consulte la información de [“Información de instalación” en la página 43](#) para acceder a información detallada acerca de los datos de instalación que necesitará conocer. También puede hacer clic en el botón **Ayuda** para obtener información
- 5 Cuando la instalación se complete, realice una de estas acciones en el servidor:
  - ♦ Si ha seleccionado el arranque automático (ha seleccionado la opción **Sí, reiniciar el sistema** durante la instalación; consulte [“Arranque \(o no\)” en la página 51](#)), diríjase a [Verificación de la instalación](#) cuando el proceso de arranque haya finalizado y se hayan iniciado los servicios.
  - ♦ Si ha seleccionado el arranque manual (ha seleccionado la opción **No, reiniciaré el sistema yo mismo** durante la instalación; consulte [“Arranque \(o no\)” en la página 51](#)), deberá esperar a que finalice la instalación y se inicien los servicios para realizar la verificación en [Verificación de la instalación](#).

---

**Nota:** como parte del proceso de instalación, se debe actualizar la base de datos y descargar e instalar la PRU (actualización de reconocimiento del producto). Ambos procedimientos hacen un uso intensivo de la CPU. Esto puede provocar que los servicios se inicien lentamente, lo que a su vez puede aumentar el tiempo que tarda en abrirse el Centro de control de ZENworks.

---

# Realización de una instalación sin supervisión

Puede utilizar un archivo de respuestas para llevar a cabo una instalación no atendida de ZENworks 2020. Puede editar el archivo de respuestas por defecto (proporcionado en `unidad_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`) o llevar a cabo una instalación para crear su propia versión del archivo de respuestas que contiene la información de instalación básica y editar la copia según sea necesario.

Si utiliza una base de datos PostgreSQL incrustada, debe crear un archivo de respuestas para llevar a cabo la instalación sin supervisión; no puede reutilizar el archivo de respuestas generado para un servidor que utilice una base de datos externa.

Haga lo siguiente para crear el archivo de respuestas y utilícelo para realizar una instalación sin supervisión:

- ♦ [“Creación del archivo de respuestas” en la página 40](#)
- ♦ [“Instalación” en la página 42](#)

## Creación del archivo de respuestas

- 1 Use el comando siguiente para ejecutar la instalación de ZENworks 2020 en un servidor:

```
unidad_DVD:\setup.exe -s
```

Para obtener más información, consulte [Apéndice A, “Argumentos de ejecutable de instalación”, en la página 99](#).

- 2 Asegúrese de que la opción **Sí, generar el archivo de respuestas con el reinicio activado** esté seleccionada para que el servidor se reanuncie automáticamente cuando termine la instalación silenciosa.

En las instalaciones silenciosas no se muestra ninguna barra de progreso.

- 3 Cuando se le solicite, proporcione una vía al archivo de respuestas personalizado.

Cuando utilice el argumento `-s` por sí mismo, el programa le pedirá una vía al archivo de respuestas. El nombre de archivo por defecto es `silentinstall.properties`, aunque podrá cambiar el nombre posteriormente (consulte el [Paso 4g](#)).

- 4 Añada la contraseña de la zona de gestión y de la base de datos externa al archivo de respuestas personalizado.

Dado que la contraseña de la base de datos externa que se introduce durante la creación del archivo de respuestas personalizado no se guarda en el archivo de respuestas, debe añadir la contraseña de la base de datos y de la zona de gestión en cada copia del archivo de respuestas para que se proporcionen correctamente durante la instalación sin supervisión.

Opcionalmente, puede crear una variable de entorno para enviar la contraseña a la instalación no atendida. Las instrucciones para ello se incluyen en el archivo de respuestas, en la sección en la que se almacena la información de contraseña.

Al editar el archivo de respuestas, puede realizar cualquier otro cambio necesario para personalizarlo para la instalación no atendida. El archivo de respuestas contiene instrucciones para sus distintas secciones.

Para añadir la contraseña de la base de datos externa y de la zona de gestión en el archivo de respuestas:

- 4a Abra el archivo de respuestas en un editor de texto.

El archivo de respuestas personalizado se encuentra en la ubicación que especificó en el [Paso 3](#).

Si va a editar el archivo de respuestas por defecto, se encuentra en `unidad_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

**4b** Busque `ADMINISTRATOR_PASSWORD=`.

**4c** Sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` por la contraseña real.

Por ejemplo, si la contraseña es `novell`, la entrada debe ser:

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

**4d** (Condicional) Si va a utilizar una base de datos externa, busque la línea `DATABASE_ADMIN_PASSWORD=` y sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la contraseña real.

**4e** (Condicional) Si va a utilizar una base de datos externa, busque la línea `DATABASE_ACCESS_PASSWORD=` y sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la contraseña real.

**4f** Guarde el archivo y cierre el editor.

**4g** Realice tantas copias con nombres exclusivos como necesite para distintas situaciones de instalación, modifique cada copia según sea conveniente y copie cada una de ellas en el servidor en el que desee utilizarlas.

Si desea añadir otro servidor primario a la zona de gestión existente, debe proporcionar la siguiente información en el archivo de respuestas:

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$
```

```
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$
```

```
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----
```

```
-
```

where

`PRIMARY_SERVER_ADDRESS` corresponde a la dirección IP o el nombre DNS del servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente.

`PRIMARY_SERVER_PORT` corresponde al puerto SSL que utiliza el servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente. El puerto por defecto es el 443.

`PRIMARY_SERVER_CERT` corresponde al certificado que haya especificado en el servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente. El certificado debe tener el formato de cadena codificada base64 de un certificado x509 y la cadena se debe especificar en una sola línea. Los datos anteriores constituyen solo un ejemplo de la información de certificado.

**5** Una vez realizadas las modificaciones en el archivo de respuestas personalizado, cópielo de la vía especificada en el [Paso 3](#) y péguelo en una ubicación de cada uno de los servidores en los que pretenda usarlo para la instalación no atendida.

**6** Para utilizar el archivo de respuestas actualizado, continúe con la [“Instalación” en la página 42](#).

---

**Nota:** si desea instalar Microsoft .NET mientras usa un archivo de respuestas, debe definir manualmente el valor `INSTALL_DOT_NET=1` en el archivo.

---

## Instalación

- 1 En el servidor Windows en el que vaya a llevar a cabo la instalación sin supervisión, introduzca el DVD de instalación de *Novell ZENworks 2020*.  
Si se muestra la página de instalación en la que puede seleccionar el idioma, haga clic en **Cancelar** para salir de la instalación de interfaz gráfica.
- 2 Para iniciar la instalación sin supervisión, utilice la opción `-f` en el comando:  

```
Unidad_de_DVD:\setup.exe -s -f vía_al_archivo.
```

Donde *vía\_al\_archivo* es la vía completa al archivo de respuestas que creó en la “[Creación del archivo de respuestas](#)” en la [página 40](#), o un directorio que contenga el archivo `silentinstall.properties` (que debe tener ese nombre de archivo).  
Si ha modificado el nombre de respuestas actualizado, incluya el nuevo nombre en la vía.  
Si no se proporciona un nombre de archivo, o si la vía o el archivo no existen, el parámetro `-f` se ignora y se ejecuta la instalación por defecto en lugar de la instalación sin supervisión.
- 3 Cuando se haya completado la instalación, continúe con la “[Verificación de la instalación](#)” en la [página 42](#).

## Verificación de la instalación

Lleve a cabo los pasos siguientes para verificar que la instalación se ha realizado correctamente.

- 1 Después de reanunciar el servidor, realice una de las siguientes acciones para verificar que el servidor primario se está ejecutando:
  - ♦ **Ejecutar el Centro de control de ZENworks:**  
Si el Centro de control de ZENworks no se inicia automáticamente, utilice la siguiente dirección URL para abrirlo en un navegador Web:  

```
https:// nombre_DNS_o_dirección_IP_del_servidor_primario/zenworks
```

Si el servidor primario no usa el puerto HTTPS por defecto, debe añadir el puerto a la URL:  

```
https://nombre_DNS_o_dirección_IP_del_servidor_primario:número_de_puerto/zenworks
```

Esto se puede hacer en el servidor primario o en una estación de trabajo cualificada.
  - ♦ **Comprobar los servicios de Windows en la lista de servicios de Windows**  
En el servidor, haga clic en **Inicio**, seleccione **Herramientas administrativas** > **Servicios** y revise el estado de **Novell ZENworks Loader** y los servicios del **Servidor de Novell ZENworks**.  
Si no se están ejecutando, inicie los servicios de ZENworks. Haga clic con el botón derecho en el servicio **Novell ZENworks Server** y seleccione **Iniciar**. Haga clic con el botón derecho en el servicio **Novell ZENworks Loader** y seleccione **Iniciar**.  
La opción **Reiniciar** detiene todos los servicios relacionados que ya se estén ejecutando y los inicia en el orden correcto, incluido **Novell ZENworks Loader**.
  - ♦ **Comprobar los servicios de Windows mediante una línea de comandos**  
Ejecute el siguiente comando en el indicador de comandos del servidor:

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure  
-c SystemStatus
```

De este modo se muestran todos los servicios de ZENworks y sus estados.

Para iniciar los servicios, ejecute el siguiente comando:

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure -c Start
```

## Información de instalación

Información de instalación	Explicación
Vía de instalación	<p>El valor por defecto es %ProgramFiles%. Es posible cambiarla a cualquier vía disponible actualmente en el servidor, excepto al directorio %systemdrive%/Archivos de programa si el servidor es un dispositivo Windows de 64 bits. Sin embargo, la vía de instalación que especifique solo puede contener caracteres del inglés (ni acentos ni ñ).</p> <p><b>Nota:</b> no se admite la instalación desde una unidad asignada.</p> <p>El programa de instalación crea el directorio Novell\ZENworks en esta vía para la instalación de los archivos de software de ZENworks.</p> <p>Si para el repositorio de contenido necesita más espacio del disponible en la vía de Windows seleccionada para la instalación, puede modificar esta vía a otra ubicación una vez finalizada la instalación. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Content Repository”</a> (Repositorio de contenido) en la <i>ZENworks Primary Server and Satellite Reference</i> (Referencia sobre los servidores primarios y satélites de ZENworks 2017).</p>
Vía del archivo de respuestas (opcional)	<p>Si ha iniciado el ejecutable de instalación con el parámetro -s a fin de crear un archivo de respuestas para las instalaciones sin supervisión, se le pedirá que proporcione una vía para el archivo. La vía por defecto es C:\Documents and Settings\Administrator\. Puede cambiarla a cualquier vía disponible en el servidor actual.</p> <p>El software del servidor primario no se instala cuando se ejecuta el programa para crear un archivo de respuestas. Solo muestra las páginas de instalación necesarias para identificar y crear el archivo.</p>
Requisitos previos	<p>Si no se cumplen los requisitos previos, no podrá continuar con la instalación. Se muestran los requisitos que no se cumplen. Para obtener más información, consulte <a href="#">Capítulo 2, “Requisitos de la base de datos”, en la página 15.</a></p> <p>Si el requisito previo de .NET no se cumple, puede hacer clic en el enlace de <a href="#">ZENworks</a> de la descripción para instalar la versión de tiempo de ejecución incluida con ZENworks. Después de instalar .NET, la instalación de ZENworks continúa. El asistente puede tardar unos segundos en lanzarse.</p>

Información de instalación	Explicación
Zona de gestión	<p><b>Zona nueva:</b> si va a instalar el primer servidor primario, debe conocer el nombre y la contraseña que desea usar para la zona de gestión. La contraseña se usa para entrar en el Centro de control de ZENworks.</p> <p><b>Nombre de zona:</b> el nombre de la zona debe tener 20 caracteres como máximo y ser exclusivo. El nombre de la zona puede incluir solo los siguientes caracteres especiales: - (guion) _ (subrayado). (punto). El nombre de la zona no puede incluir caracteres especiales como ~ . ` ! @ # % ^ &amp; * + = ( ) { } [ ]   \ ; " ' &lt; &gt; , ? / \$</p> <p>Para la base PostgreSQL incrustada, asegúrese de que el nombre de la zona es exclusivo en el entorno.</p> <p><b>Importante:</b> al instalar ZENworks en un sistema operativo con un idioma distinto al inglés, asegúrese de que en el nombre de la zona de gestión no se usan caracteres especiales de otro idioma que no sea el inglés. Por ejemplo, si instala ZENworks en un sistema operativo en chino simplificado, asegúrese de que el nombre de zona no incluye los caracteres "üöä" del conjunto de caracteres alemán.</p> <p><b>Contraseña de zona:</b> por defecto, en la instalación se crea un superadministrador denominado Administrador. Este superadministrador cuenta con derechos para realizar todas las tareas de gestión en la zona de gestión y no se puede suprimir. Debe especificar una contraseña para el administrador. La contraseña debe contener un mínimo de seis caracteres y puede incluir un máximo de 255. La contraseña solo puede incluir una instancia del carácter \$. Cuando se complete la instalación, puede usar el Centro de control de ZENworks para crear cuentas de administrador de ZENworks adicionales para entrar en la zona de gestión.</p> <p><b>Número de puerto:</b> durante la instalación de los servidores primarios subsiguientes, el servidor utiliza por defecto los mismos puertos que el primer servidor primario. Si los puertos se encuentran en uso en el segundo servidor primario, se le pedirá que indique otro distinto. Anote el puerto especificado, porque deberá utilizarlo en la dirección URL para acceder al Centro de control de ZENworks desde ese servidor primario.</p> <p><b>Zona existente:</b> si realiza la instalación en una zona de gestión existente, deberá conocer la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El nombre DNS o la dirección IP de un servidor primario existente en la zona. Es recomendable utilizar el nombre DNS para proporcionar una sincronización continua con los certificados firmados mediante nombres DNS.</li> <li>◆ El puerto SSL utilizado por el servidor primario existente en la zona de gestión. Si el servidor primario utiliza un puerto distinto del puerto por defecto (el 443), especifíquelo.</li> <li>◆ El nombre de un usuario administrador de ZENworks para entrar en la zona. El nombre por defecto es <code>Administrador</code>. Cuando haya finalizado la instalación, podrá utilizar el Centro de control de ZENworks para añadir otros nombres de administradores, que se podrán emplear para entrar a la sesión en la zona de gestión.</li> <li>◆ La contraseña del administrador que se especificó en el campo <b>Nombre de usuario</b>.</li> </ul>

Información de instalación	Explicación
Recomendación de configuración de la base de datos	<p>Puede introducir el número de dispositivos usados en miles. Por ejemplo, escriba 1 para 1000 dispositivos, 2 para 2000, etc. El intervalo de dispositivos es de 1 a 100. Según el número de dispositivos, se mostrará una recomendación de base de datos.</p>
Opciones de las bases de datos	<p>ZENworks requiere una base de datos. Las opciones de la base de datos solo se muestran cuando se instala el primer servidor primario en la zona.</p> <p>Cuenta con las opciones de base de datos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>PostgreSQL incrustada:</b> instala automáticamente la base de datos incrustada en el servidor local. <p>Si ha seleccionado la opción de base de datos incrustada, no se mostrarán más páginas de instalación de base de datos.</p> </li> <li>♦ <b>PostgreSQL remota:</b> esta base de datos debe existir ya en un servidor de la red, que puede ser el servidor actual. <p>Para seleccionar esta opción, debería haber seguido los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para PostgreSQL remota” en la página 35.</a></p> <p>También puede utilizar esta opción para realizar la instalación en una base de datos PostgreSQL remota existente.</p> </li> <li>♦ <b>Microsoft SQL Server:</b> puede crear una nueva base de datos SQL o especificar una existente que resida en un servidor de la red, que puede ser el servidor actual. <p>La creación de una nueva base de datos de SQL en este momento proporciona los mismos resultados que los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para Microsoft SQL Server” en la página 36.</a></p> </li> <li>♦ <b>Oracle:</b> especifica un esquema de usuario que se puede utilizar para configurar un esquema de base de datos Oracle externa para utilizarlo con ZENworks. <p>Puede crear un nuevo esquema de usuario o especificar uno existente que resida en un servidor de la red.</p> <p>Para seleccionar esta opción, debe haber seguido previamente los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para Oracle” en la página 36.</a></p> </li> </ul> <p><b>Importante:</b> debe tener en cuenta los siguientes puntos para las bases de datos externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ La hora del servidor que aloja la base de datos se debe sincronizar con todos los servidores primarios de la zona de gestión. La base de datos externa también puede encontrarse en el equipo del servidor primario.</li> <li>♦ Si ha especificado el nombre de host de la base de datos, este nombre debe poder resolverse mediante DNS.</li> </ul>

Información de instalación	Explicación
Información de las bases de datos	<p>Para las opciones de bases de datos externas (<b>PostgreSQL</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> y <b>Oracle</b>), necesita conocer la siguiente información. En algunos casos se proporcionan valores por defecto, que pueden modificarse si es necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Todas las bases de datos:</b> el servidor de la base de datos debe tener instalada una base de datos PostgreSQL, Microsoft SQL u Oracle. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nombre del servidor. Le recomendamos que identifique el servidor por su nombre DNS en lugar de por su dirección IP, de modo que permanezca sincronizado con los certificados firmados con nombres DNS. <p><b>Importante:</b> si posteriormente cambia la dirección IP o el nombre DNS del servidor, asegúrese de que el servidor DNS de la empresa se actualice con este cambio para que el servicio DNS del servidor de la base de datos permanezca sincronizado.</p> </li> <li>◆ El puerto usado por el servidor de la base de datos. <p>Para PostgreSQL, el puerto por defecto es el 54327; para Microsoft SQL Server es el 1433.</p> <p>Modifique el número de puerto por defecto si se produce algún conflicto.</p> </li> </ul> </li> <li>◆ <b>(Opcional) Solo para SQL Server:</b> instancia con nombre, que es el nombre de la instancia de servidor SQL que almacena la base de datos de ZENworks existente. debe especificar la instancia con nombre si desea que tenga un valor distinto del nombre por defecto <code>mssqlserver</code>.</li> <li>◆ <b>Solo Oracle:</b> el nombre del espacio de tablas donde desea que se cree la base de datos. El valor por defecto es <code>USUARIOS</code>.</li> <li>◆ <b>Base de datos nueva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El administrador de la base de datos (campo <b>Usuario</b>) debe tener permisos de lectura y escritura para poder llevar a cabo correctamente las operaciones requeridas en la base de datos.</li> <li>◆ La contraseña del administrador de la base de datos.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>SQL Server o base de datos nueva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si utiliza la autenticación de Windows, especifique el dominio de Windows en el que existe el usuario especificado en el campo <b>Usuario</b>. Si no utiliza un dominio de Windows, especifique el nombre corto del servidor.</li> <li>◆ Utilización de la autenticación de Windows o de SQL Server. Para la autenticación de Windows, proporcione las credenciales de un usuario presente en el dispositivo actual o en el dominio. Para la autenticación de SQL, proporcione credenciales que coincidan con las de un usuario de SQL válido.</li> </ul> </li> </ul> <p>Es importante recordar si se ha instalado SQL Server mediante la autenticación de SQL, de Windows o si se ha seguido un sistema mixto. Asegúrese de seleccionar la opción que coincida con las opciones de SQL Server, o la autenticación fallará.</p>

Información de instalación	Explicación
Acceso a la base de datos	<p>Para las opciones de bases de datos externas (<b>PostgreSQL remota</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> y <b>Oracle</b>), necesita conocer la siguiente información. En algunos casos se proporcionan valores por defecto, que pueden modificarse si es necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Todas las bases de datos:</b> este servidor debe tener instalada una base de datos PostgreSQL, Microsoft SQL u Oracle. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nombre de la base de datos. Sustituya <b>zenworks_MI_ZONA</b> con el nombre de la base de datos que desee o con un nombre de base de datos existente.</li> <li>◆ Usuario de la base de datos. El usuario debe tener permisos de lectura y escritura para poder modificar la base de datos. <p>Si también se ha seleccionado la autenticación de Windows, el usuario indicado deberá existir ya cuando se cree una base de datos SQL nueva. Al usuario se le otorga acceso de entrada a SQL Server y acceso de lectura y escritura a la base de datos de ZENworks que se va a crear.</p> <p>Para una base de datos existente, especifique un usuario con permisos suficientes para la base de datos.</p> </li> <li>◆ Contraseña de la base de datos. Para una base de datos nueva, esta contraseña se genera automáticamente si se selecciona la autenticación SQL. Para una base de datos existente, especifique la contraseña de un usuario existente que tenga permiso de lectura y escritura para la base de datos.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Solo PostgreSQL:</b> el nombre del servidor de base de datos PostgreSQL.</li> <li>◆ <b>Solo para bases de datos Oracle:</b> el nombre del espacio de tablas donde desea que se cree la base de datos. Por defecto es USERS.</li> <li>◆ <b>Solo para bases de datos de Microsoft SQL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si utiliza la autenticación de Windows, especifique el dominio de Windows en el que existe el usuario especificado en el campo <b>Usuario</b>. Si no utiliza un dominio de Windows, especifique el nombre corto del servidor.</li> <li>◆ Utilización de la autenticación de Windows o de SQL Server. Para la autenticación de Windows, proporcione las credenciales de un usuario presente en el dispositivo actual o en el dominio. Para la autenticación de SQL, proporcione credenciales que coincidan con las de un usuario de SQL válido.</li> </ul> </li> </ul> <p>Es importante recordar si se ha instalado SQL Server mediante la autenticación de SQL, de Windows o si se ha seguido un sistema mixto. Asegúrese de seleccionar la opción que coincida con las opciones de SQL Server, o la autenticación fallará.</p>

Información de instalación	Explicación
Configuración de SSL (mostrada solo para el primer servidor instalado en la zona de gestión)	<p>Para poder habilitar las comunicaciones SSL, se debe añadir un certificado SSL al servidor de ZENworks. Seleccione si desea utilizar una autoridad certificadora (CA) interna o externa.</p> <p>Para instalaciones posteriores de servidores primarios en la zona de gestión, se utilizará la CA establecida en la primera instalación del servidor.</p> <p><b>Importante:</b> después de instalar ZENworks 2020, solo es posible cambiar el certificado interno a un certificado externo en los servidores primarios. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Reconfiguring a Certificate Authority before and after it Expires”</a> (Reconfiguración de la autoridad certificadora antes y después de que caduque) en la <a href="#">ZENworks Disaster Recovery Reference</a> (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).</p> <p>Los botones <b>Restablecer valor por defecto</b> restauran las vías a las mostradas cuando se accedió por primera vez a esta página.</p>
Certificado SSL firmado y clave privada	<p>Para introducir una clave privada y un certificado firmado por una CA de confianza, haga clic en <b>Elegir</b> para buscar y seleccionar los archivos de la clave y el certificado, o bien especifique las vías al certificado firmado que desee utilizar para este servidor (<b>Certificado SSL firmado</b>) y la clave privada asociada al certificado firmado (<b>Clave privada</b>).</p> <p>Para las instalaciones sucesivas de servidores primarios en la zona, se utilizará la CA establecida para la zona por la instalación del primer servidor. Si la zona usa una CA interna, debe proporcionar la dirección IP o el nombre DNS del servidor primario con función de CA. Si no lo hace, el asistente no continuará.</p> <p>Para obtener información sobre cómo crear certificados externos para seleccionarlos al instalar en servidores Windows, consulte el <a href="#">Capítulo 7, “Creación de un certificado externo”, en la página 31</a>.</p> <p>Para obtener información acerca de la creación de certificados externos para instalar en un servidor mediante una instalación silenciosa, consulte la <a href="#">“Creación del archivo de respuestas” en la página 40</a>.</p>
Certificado raíz (opcional)	<p>Para introducir un certificado raíz de CA, haga clic en <b>Elegir</b> para buscarlo y seleccionarlo, o bien especifique la vía al certificado X.509 público de la CA (<b>Certificado raíz de CA</b>).</p>
Configuración de SSL	<p>La validez del certificado debe ser de entre 1 y 10 años. Si tiene previsto utilizar el servidor como un servidor de MDM, para garantizar la comunicación con dispositivos iOS y Mac, la validez del certificado no debe superar los dos años.</p>
Resumen de la preinstalación	<p><b>Instalación mediante interfaz gráfica:</b> para realizar cambios en cualquier información introducida hasta el momento, haga clic en <b>Anterior</b>. Al hacer clic en <b>Instalar</b>, comenzará la instalación de los archivos. Durante la instalación, puede hacer clic en <b>Cancelar</b> para detenerla, con lo que los archivos instalados hasta el momento en el servidor permanecerán en él.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Instalación completa (opción para deshacer)	<p data-bbox="485 254 1390 342">Si se producen errores de instalación, esta página se mostrará en ese momento; en caso contrario, se mostrará después de la página Acciones posteriores a la instalación.</p> <p data-bbox="485 369 1390 489"><b>Recuperación de la instalación:</b> si se producen errores graves de instalación, puede deshacer la instalación para devolver el servidor al estado anterior. Esta opción se proporciona en una página de instalación distinta. De lo contrario, dispondrá de dos opciones:</p> <ul data-bbox="512 520 1390 716" style="list-style-type: none"><li data-bbox="512 520 1390 640">♦ Si la instalación anterior se ha interrumpido y repite la instalación, puede que se le ofrezca la opción de restablecerla, dependiendo del alcance de la instalación cancelada. Si decide restablecer la instalación, se sobrescribirá cualquier configuración que se haya realizado durante la instalación cancelada.</li><li data-bbox="512 657 1390 716">♦ Para deshacer una instalación completada correctamente, siga las instrucciones de la <a href="#">Guía de desinstalación de ZENworks</a>.</li></ul> <p data-bbox="485 743 1390 863">Si se han producido errores graves, seleccione <b>Deshacer</b>, con lo que se devolverá al servidor a su estado anterior. Cuando se sale del programa de instalación, el servidor no se reanuda. Sin embargo, para completar la instalación, debe reanudar el servidor.</p> <p data-bbox="485 890 1390 1045">Para determinar si debe continuar con la instalación o deshacerla, revise el archivo de registro donde se indican los errores. Esto le ayudará a determinar si algún error de instalación fue lo suficientemente importante para llevar a cabo esta acción. Si decide continuar, resuelva los errores que estén anotados en el registro después de reanudar el servidor y completar el proceso de instalación.</p> <p data-bbox="485 1073 1390 1129">Para acceder al archivo de registro en la instalación de interfaz gráfica, haga clic en <a href="#">Ver registro</a>.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Acciones posteriores a la instalación	<p>Se presentan opciones para seleccionar acciones que se pueden llevar a cabo cuando la actualización haya finalizado correctamente:</p> <p>Para la instalación mediante la interfaz gráfica del usuario, una página muestra las opciones descritas a continuación. Algunos elementos están seleccionados por defecto. Haga clic en una casilla de verificación para seleccionar o anular la selección de la opción y haga clic en <b>Siguiente</b> para continuar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Ejecución del Centro de control de ZENworks:</b> (solo instalación de interfaz gráfica) abre el Centro de control de ZENworks automáticamente en el navegador Web por defecto después de rearrancar (solo en Windows) o de inmediato si selecciona el re arranque manual.</li> </ul> <p>En el caso de la base de datos Oracle, se distingue entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de administradores. La cuenta de administrador de ZENworks creada automáticamente durante la instalación utiliza por defecto una mayúscula inicial. Para entrar en el Centro de control de ZENworks, debe escribir <code>Administrador</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Colocar un acceso directo al Centro de control de ZENworks en Escritorio:</b> coloca un acceso directo en el escritorio.</li> <li>◆ <b>Colocar un acceso directo al Centro de control de ZENworks en Menú Inicio:</b> coloca el acceso directo en el menú Inicio.</li> <li>◆ <b>Ver Archivo README (léame):</b> para las instalaciones de interfaz gráfica, abra el archivo README (Léame) de ZENworks 2020 en el navegador por defecto después de rearrancar o de inmediato, en caso de que seleccione re arranque manualmente.</li> <li>◆ <b>Ver Registro de instalación:</b> muestra el registro de instalación en el visor XML por defecto (instalación de interfaz gráfica) después de re arranque o de inmediato si selecciona el re arranque manual.</li> </ul>
Utilidad de estado del sistema de ZENworks	<p>Permite ejecutar una comprobación de subejecución de los servicios de ZENworks antes de cerrar el programa de instalación. Los resultados se publican en el registro de instalación.</p>

Información de instalación	Explicación
Rearranque (o no)	<p data-bbox="485 254 1326 308">Si la instalación se completa correctamente, podrá reorganizar de inmediato o hacerlo más tarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="512 338 1398 457">♦ <b>Sí, reiniciar el sistema:</b> si selecciona esta opción, entre en el servidor cuando se le pida. La primera vez que entre a la sesión en el servidor, tardará unos minutos, debido a que se estarán incluyendo los datos de inventario en la base de datos.</li> <li data-bbox="512 478 1398 533">♦ <b>No, reiniciaré el sistema yo mismo:</b> si selecciona esta opción, la base de datos se poblará de inmediato con datos de inventario.</li> </ul> <p data-bbox="485 562 1377 716">El proceso de poblar la base de datos puede provocar un uso de CPU intensivo durante el reorganizar o inmediatamente después de cerrar el programa de instalación si selecciona no reorganizar. Este proceso de actualización de la base de datos puede ralentizar el inicio de los servicios y el acceso al Centro de control de ZENworks.</p> <p data-bbox="485 743 1337 800">Las descargas de Patch Management también pueden provocar un uso de CPU intensivo, normalmente poco después de reorganizar.</p>
Finalización de la instalación	Las acciones seleccionadas anteriormente se llevan a cabo cuando se han instalado todos los archivos de ZENworks 2020 (si se ha seleccionado).



# 10 Realización de tareas posteriores a la instalación

Después de instalar correctamente el software del servidor primario de ZENworks, puede que tenga que realizar algunas de las siguientes tareas posteriores a la instalación. No todas las tareas son necesarias en todas las instalaciones. Sin embargo, es recomendable revisar todas las secciones para asegurarse de que completa las tareas necesarias para su instalación concreta.

- ♦ [“Licencia de productos” en la página 53](#)
- ♦ [“Habilitación del acceso a un servidor primario protegido por un cortafuegos NAT” en la página 54](#)
- ♦ [“Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos” en la página 54](#)
- ♦ [“Copia de seguridad de componentes de ZENworks” en la página 55](#)
- ♦ [“Personalización de Centro de control de ZENworks” en la página 56](#)
- ♦ [“Compatibilidad con un servidor primario en VMware ESX” en la página 56](#)

## Licencia de productos

Durante la instalación del primer servidor primario de ZENworks y la creación de la zona de gestión, el programa de instalación de ZENworks instala los productos siguientes y establece su estado de licencia según se muestra en la tabla.

Producto	Estado de licencia
Asset Inventory para Linux	Evaluación
Asset Inventory para Windows/ Macintosh	Desactivada
Asset Management	Evaluación
Configuration Management	Evaluación
Endpoint Security Management	Desactivada
Full Disk Encryption	Desactivada
Patch Management	Activada

Para activar un producto, debe proporcionar una licencia de producto válida. Si no dispone de una licencia válida, puede evaluar el producto durante 60 días.

Para cambiar el estado de licencia de un producto:

- 1 Entre en el Centro de control de ZENworks.
- 2 Haga clic en **Configuración**.
- 3 En el panel **Licencias**, haga clic en un paquete si tiene una clave de paquete integrado de licencias.  
o bien  
haga clic en un producto para proporcionar una clave de licencia de producto o para activar la evaluación del producto.

Para obtener más información sobre cómo activar y desactivar productos, consulte la [ZENworks Product Licensing Reference](#) (Referencia sobre licencia de productos de ZENworks).

## Habilitación del acceso a un servidor primario protegido por un cortafuegos NAT

Si el servidor primario se encuentra protegido por un cortafuegos NAT, los dispositivos en Internet o en la red pública no se pueden comunicar con él. Para solucionar el problema, debe configurar direcciones IP o nombres DNS adicionales para el servidor primario mediante el Centro de control de ZENworks.

Para obtener más información, consulte “[Configuring Additional Access to a ZENworks Server](#)” (Configuración de acceso adicional a un servidor ZENworks) en la [ZENworks Primary Server and Satellite Reference](#) (Referencia sobre los servidores primarios y satélites de ZENworks 2017).

## Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos

El programa de instalación de ZENworks no puede añadir excepciones a un cortafuegos del servidor Windows. Por lo tanto, debe completar manualmente esta tarea según las condiciones siguientes:

- ♦ El servidor primario será un servidor generador de imágenes.
- ♦ El servidor primario será el servidor primario padre de un servidor satélite generador de imágenes.

Consulte la sección oportuna para el sistema operativo del servidor primario.

- ♦ “[Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos en Windows Server 2012 y 2016](#)” en la página 54

## Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos en Windows Server 2012 y 2016

- 1 Abra el Panel de control y, a continuación, abra Firewall de Windows.
- 2 En el panel de la izquierda, haga clic en la opción **Permitir que una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows**.
- 3 En la ventana de aplicaciones permitidas, haga clic en **Permitir otra aplicación**.

- 4 En la ventana Agregar una aplicación, haga clic en **Examinar** y seleccione la aplicación `novell-pbserv.exe`.  
Todas las aplicaciones de generación de imágenes se encuentran en el directorio `%zenworks_home%\novell\zenworks\bin\preboot`.
- 5 Después de seleccionar la aplicación, haga clic en **Agregar**.
- 6 Repita el **Paso 4** y el **Paso 5**, añada las siguientes aplicaciones de generación de imágenes a la lista de características y aplicaciones permitidas y, a continuación, haga clic en **Aceptar**:
  - ♦ `novell-proxydhcp.exe`
  - ♦ `novell-tftp.exe`
  - ♦ `novell-zmgprebootpolicy.exe`

## Copia de seguridad de componentes de ZENworks

Se recomienda implementar las siguientes prácticas de copia de seguridad:

- ♦ Realice copias de seguridad fiables de la base de datos de ZENworks y de la base de datos de auditoría de forma periódica. Para obtener instrucciones, consulte la [ZENworks Database Management Reference](#) (Referencia sobre la gestión de la base de datos de ZENworks 2017).
- ♦ Consiga y anote las credenciales de las bases de datos:
  - ♦ En el caso de una base de datos PostgreSQL incrustada de ZENworks, use el comando siguiente:  

```
zman dgc -U nombre_administrador -P contraseña_administrador
```
  - ♦ En el caso de una base de datos PostgreSQL incrustada de auditoría, use el comando siguiente:  

```
zman dgca -U nombre_del_administrador -P contraseña_del_administrador
```
  - ♦ Para una base de datos externa, póngase en contacto con el administrador de la base de datos.
- ♦ Realice una copia de seguridad fiable del servidor de primario (solo es necesario realizarla una vez). Para obtener instrucciones, consulte la sección [“Backing Up a ZENworks Server”](#) (Copia de seguridad del servidor de ZENworks) en la [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).
- ♦ Realice una copia de seguridad fiable de la autoridad certificadora. Para obtener instrucciones, consulte la sección [“Backing Up the Certificate Authority”](#) (Copia de seguridad de la autoridad certificadora) en la [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).

# Personalización de Centro de control de ZENworks

El Centro de control de ZENworks proporciona un archivo de configuración que puede usar para personalizar la forma en la que funciona el programa. Por ejemplo, puede cambiar el tiempo límite por defecto de 30 minutos a otro valor.

Para obtener instrucciones, consulte “[Customizing Control Center](#)” (Personalización del Centro de control de ZENworks) en la [ZENworks ZENworks Control Center Reference](#) (Referencia sobre el Centro de control de ZENworks 2017).

## Compatibilidad con un servidor primario en VMware ESX

Si ha instalado el software del servidor primario en una máquina virtual que se ejecute en VMware ESX, complete las tareas siguientes:

- ♦ “[Ajuste del tamaño de la memoria reservada](#)” en la página 56
- ♦ “[Habilitación de la compatibilidad con páginas grandes](#)” en la página 56

### Ajuste del tamaño de la memoria reservada

Para obtener un rendimiento óptimo, para el tamaño de la memoria reservada, defina el tamaño de la memoria del sistema operativo invitado. Para obtener más información, consulte el documento de información técnica TID 7005382 de la base de conocimiento [Novell Support Knowledgebase](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) ([http://support.novell.com/search/kb\\_index.jsp](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp)).

### Habilitación de la compatibilidad con páginas grandes

Para obtener un rendimiento óptimo de la gestión de grandes conjuntos de datos, debe habilitar la compatibilidad de Java con páginas grandes:

- 1 En el indicador de comandos del servidor, ejecute el comando siguiente para lanzar el recuadro de diálogo de propiedades de Novell ZENworks Server:

```
zenserverw
```

- 2 En la pestaña **Java**, añada la opción siguiente al recuadro de opciones de Java:

```
-XX:+UseLargePages
```

Asegúrese de que añada la opción en una línea separada.

- 3 Reinicie el servidor de primario:

**3a** Haga clic en **Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios**.

**3b** Seleccione **Novell ZENworks Server** y haga clic en **Reiniciar** en el panel de la izquierda.

Si el servidor primario no se inicia, se debe a que hay un problema de compatibilidad con la opción recién añadida o a que la sintaxis es incorrecta. Para solucionar el problema de inicio del servicio, ejecute `zenserverw` y habilite las opciones de registro en la pestaña **Registro**:

- ♦ Defina la vía de registro. Por ejemplo, `C:\`

- ♦ Defina la redirección del registro `Stdout.log`. Por ejemplo, `c:\stdout.log`
- ♦ Defina la redirección del registro `Stderr.log`. Por ejemplo, `c:\stderr.log`





# Instalación en Linux

En la sección siguiente se proporciona información e instrucciones que le ayudarán a instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Linux:

- ♦ [Capítulo 11, “Flujo de trabajo de la instalación en Linux”, en la página 61](#)
- ♦ [Capítulo 12, “Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks”, en la página 67](#)
- ♦ [Capítulo 13, “Actualización del software del servidor Linux”, en la página 69](#)
- ♦ [Capítulo 14, “Creación del certificado SSL”, en la página 71](#)
- ♦ [Capítulo 15, “Base de datos de ZENworks externa”, en la página 75](#)
- ♦ [Capítulo 16, “Instalación de un servidor primario de ZENworks en Linux”, en la página 79](#)
- ♦ [Capítulo 17, “Realización de tareas posteriores a la instalación”, en la página 93](#)



# 11

## Flujo de trabajo de la instalación en Linux

Las tareas que se deben completar para instalar el primer servidor primario de ZENworks son distintas a las que se requieren para los servidores primarios adicionales. En las secciones siguientes se proporcionan los flujos de trabajo para ambos procesos:

- ♦ [“Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario” en la página 61](#)
- ♦ [“Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales” en la página 63](#)

### Flujo de trabajo de instalación para el primer servidor primario

Para instalar el primer servidor primario de ZENworks y crear la zona de gestión de ZENworks, complete las tareas en el orden mostrado a continuación.

Para añadir un servidor primario a una zona de gestión de ZENworks existente, consulte [“Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales” en la página 63](#).

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Comprobar qué hace el programa de instalación de ZENworks al instalar el primer servidor primario y la zona de gestión.	<p>Al instalar el primer servidor primario, el programa de instalación realiza operaciones para instalar el software del servidor primario, configurar las bases de datos de ZENworks y establecer la zona de gestión.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 12, “Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks”, en la página 67</a>.</p>
<input type="checkbox"/> Grabar la imagen ISO de ZENworks en un DVD para crear un DVD de instalación.	<p>No es posible extraer la imagen ISO y usarla para instalar. La instalación se debe ejecutar desde un DVD de instalación.</p>
<input type="checkbox"/> Actualizar el software en el servidor Linux donde vaya a instalar el servidor primario de ZENworks.	<p>Asegúrese de que el software del servidor Linux está actualizado y de que cualquier otro software que pueda interferir con la instalación del servidor primario, como un antivirus, esté actualizado y configurado correctamente.</p> <p>Para obtener más información, consulte el <a href="#">Capítulo 13, “Actualización del software del servidor Linux”, en la página 69</a>.</p>

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> (Opcional) Crear un certificado externo para el servidor primario.	<p>Los servidores primarios de ZENworks se comunican con los dispositivos gestionados de ZENworks mediante el protocolo HTTPS. Esta comunicación segura requiere que la zona de gestión de ZENworks tenga definida una autoridad certificadora (CA) y que cada servidor primario cuente con su propio certificado de servidor emitido por la CA de la zona.</p> <p>ZENworks incluye una CA interna de ZENworks. Si usa la CA interna de ZENworks, esta se crea durante la instalación del primer servidor primario, y con cada servidor primario posterior que instale, se emite un certificado firmado por la CA de ZENworks.</p> <p>Se recomienda usar la CA interna de ZENworks, a no ser que las directivas de seguridad de su empresa no lo permitan. La CA interna de ZENworks dura 10 años y simplifica el uso de diversas funciones de ZENworks, como la gestión remota.</p> <p>Si no puede usar la CA interna de ZENworks, puede emplear una CA externa y proporcionar certificados de servidor externos para cada servidor primario que instale.</p> <p>Si desea usar certificados externos, consulte el <a href="#">Capítulo 14, “Creación del certificado SSL”, en la página 71.</a></p>
<input type="checkbox"/> Instalar el software de la base de datos externa que desee usar para las bases de datos de ZENworks.	<p>ZENworks requiere dos bases de datos, una para los datos generales y otra para los datos de auditoría. Para estas bases de datos, puede usar el software de base de datos PostgreSQL incrustada proporcionado con ZENworks o un software de base de datos externa admitido (consulte el <a href="#">Capítulo 2, “Requisitos de la base de datos”, en la página 15).</a></p> <p>Si desea usar una base de datos externa, consulte el <a href="#">Capítulo 15, “Base de datos de ZENworks externa”, en la página 75.</a></p>
<input type="checkbox"/> Instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Linux compatible.	<p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Instalación del software del servidor primario” en la página 79.</a></p>

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Verificar que el servidor primario se está ejecutando.	<p>Puede realizar comprobaciones específicas para garantizar que la instalación del software se ha llevado a cabo correctamente y que el servidor primario se está ejecutando.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Verificación de la instalación” en la página 82.</a></p>
<input type="checkbox"/> Activar los productos de ZENworks para los que cuenta con licencia y que desee evaluar.	<p>Se instalan todos los productos de ZENworks. Sin embargo, debe proporcionar las claves de licencia de los productos para los que cuenta con licencia. Si lo desea, también puede activar productos sin licencia por un período de evaluación de 60 días.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Licencia de productos” en la página 93.</a></p>
<input type="checkbox"/> Realizar una copia de seguridad del servidor primario de ZENworks y de los demás componentes de ZENworks.	<p>Debe realizar una copia de seguridad del servidor primario al menos una vez y programar copias de seguridad periódicas de las bases de datos de ZENworks.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Copia de seguridad de componentes de ZENworks” en la página 95.</a></p>
<input type="checkbox"/> Revisar las tareas posteriores a la instalación y complete las que se apliquen a su instalación del servidor primario.	<p>Hay varias tareas posteriores a la instalación que quizás deba realizar para el servidor primario. Revise la lista de tareas y complete las que se apliquen.</p> <p>Para obtener instrucciones al respecto, consulte el <a href="#">Capítulo 17, “Realización de tareas posteriores a la instalación”, en la página 93.</a></p>

## Flujo de trabajo de instalación para servidores primarios adicionales

Para instalar un primer servidor primario de ZENworks y añadirlo a la zona de gestión de ZENworks existente, complete las tareas en el orden mostrado a continuación.

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Revisar lo que hace el programa de instalación de ZENworks cuando se añade un servidor primario a una zona de gestión existente.	<p>Al instalar un servidor primario adicional en una zona de gestión, el programa de instalación realiza operaciones para instalar el software del servidor primario, añadir el servidor primario a la zona de gestión existente, instalar el Centro de control de ZENworks e iniciar los servicios de ZENworks.</p>
<input type="checkbox"/> Grabar la imagen ISO de ZENworks en un DVD para crear un DVD de instalación.	<p>No es posible extraer la imagen ISO y usarla para instalar. La instalación se debe ejecutar desde un DVD de instalación.</p>
<input type="checkbox"/> Actualizar el software en el servidor Linux donde vaya a instalar el servidor primario de ZENworks.	<p>Asegúrese de que el software del servidor Linux está actualizado y de que cualquier otro software que pueda interferir con la instalación del servidor primario, como un antivirus, esté actualizado y configurado correctamente.</p>
<input type="checkbox"/> (Opcional) Crear un certificado externo para el servidor primario.	<p>Si la zona de gestión de ZENworks usa una autoridad certificadora (CA) interna de ZENworks, durante la instalación se emite automáticamente un certificado de servidor para el nuevo servidor primario.</p> <p>Si la zona usa una CA externa, debe proporcionar al nuevo servidor primario un certificado válido emitido por esa CA externa.</p> <p>Para obtener instrucciones sobre cómo crear un certificado desde una CA externa, consulte el <a href="#">Capítulo 14, “Creación del certificado SSL”, en la página 71.</a></p>
<input type="checkbox"/> Instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Linux compatible.	<p>La instalación de un servidor primario adicional es menos compleja que la del primero. El programa de instalación solo requiere que proporcione una ubicación de destino para los archivos del software, la información de autenticación para la zona de gestión (la dirección del servidor primario y las credenciales de entrada del administrador) y los archivos para el certificado externo (si la zona usa una CA externa).</p> <p>Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar el programa de instalación, consulte <a href="#">“Instalación del software del servidor primario” en la página 79.</a></p>

---

Tarea	Detalles
<input type="checkbox"/> Verificar que el servidor primario se está ejecutando.	Puede realizar comprobaciones específicas para garantizar que la instalación del software se ha llevado a cabo correctamente y que el servidor primario se está ejecutando.  Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Verificación de la instalación” en la página 82.</a>
<input type="checkbox"/> Realizar una copia de seguridad del servidor primario de ZENworks.	Debe realizar una copia de seguridad del servidor primario al menos una vez.  Para obtener instrucciones al respecto, consulte <a href="#">“Copia de seguridad de componentes de ZENworks” en la página 95.</a>
<input type="checkbox"/> Revisar las tareas posteriores a la instalación y complete las que se apliquen a su instalación del servidor primario.	Hay varias tareas posteriores a la instalación que quizás deba realizar para el servidor primario. Revise la lista de tareas y complete las que se apliquen.  Para obtener instrucciones al respecto, consulte el <a href="#">Capítulo 17, “Realización de tareas posteriores a la instalación”, en la página 93.</a>

---



# 12 Descripción de las tareas que lleva a cabo la instalación de ZENworks

El programa de instalación de ZENworks lleva a cabo las siguientes tareas durante la instalación del primer servidor primario:

- ♦ Crea la zona de gestión.
- ♦ Crea una contraseña que se proporciona para la cuenta de administrador por defecto de ZENworks.
- ♦ Establece y completa la base de datos de ZENworks y la de auditoría.

El programa de instalación de ZENworks lleva a cabo las siguientes tareas durante la instalación de cualquier servidor primario:

- ♦ Instala ZENworks Agent para que sea posible gestionar el servidor.
- ♦ Instala el Centro de control de ZENworks, la consola Web usada para gestionar el sistema ZENworks.
- ♦ Instala la utilidad de línea de comandos zman.
- ♦ Instala e inicia los servicios de ZENworks.



# 13 Actualización del software del servidor Linux

Antes de instalar el software del servidor primario de ZENworks en un servidor Linux, asegúrese de actualizar el software en el servidor:

- ♦ [“Todas las plataformas Linux” en la página 69](#)

## Todas las plataformas Linux

- ♦ Para instalar ZENworks en un servidor Linux, es preciso que ciertos paquetes RPM ya estén instalados en el servidor. Para obtener más información sobre los paquetes RPM necesarios en los dispositivos Linux, consulte [Paquetes RPM de Linux dependientes](#).
- ♦ Ejecute Linux Update en el servidor para asegurarse de que se han instalado todas las actualizaciones disponibles. Cuando termine, inhabilite Linux Update para evitar fallos en la instalación del software del servidor primario debidos a la instalación paralela de actualizaciones.
- ♦ Actualice el resto del software (por ejemplo, el antivirus) para evitar fallos en la instalación del software del servidor primario debidos a la instalación paralela de actualizaciones.
- ♦ Si está probando o evaluando ZENworks, es recomendable que distribuya el producto en un entorno que no sea de producción.



# 14

## Creación del certificado SSL

Los servidores primarios de ZENworks se comunican con los dispositivos gestionados de ZENworks mediante el protocolo HTTPS. Esta comunicación segura requiere que la zona de gestión de ZENworks tenga definida una autoridad certificadora (CA) y que cada servidor primario cuente con su propio certificado de servidor emitido por la CA de la zona.

ZENworks incluye una CA interna de ZENworks. Si usa la CA interna de ZENworks, se crea durante la instalación del primer servidor primario. La CA de ZENworks emitirá un certificado firmado para cada servidor primario que instale posteriormente.

Se recomienda usar la CA interna de ZENworks, a no ser que las directivas de seguridad de su empresa no lo permitan. La CA interna de ZENworks dura 10 años y simplifica el uso de diversas funciones de ZENworks, como la gestión remota. La validez del certificado debe ser de entre 1 y 10 años. Si tiene previsto utilizar el servidor como un servidor de MDM, para garantizar la comunicación con dispositivos iOS y Mac, la validez del certificado no debe superar los dos años.

Si no puede usar la CA interna de ZENworks, puede emplear una CA externa y proporcionar certificados de servidor externos para cada servidor primario que instale. Consulte las secciones siguientes para obtener instrucciones detalladas sobre el uso de certificados externos:

- ♦ [“Generación de una petición de firma de certificado \(CSR\)” en la página 71](#)
- ♦ [“Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne” en la página 72](#)
- ♦ [“Generación de un certificado mediante NetIQ iManager” en la página 73](#)

### Generación de una petición de firma de certificado (CSR)

Para cada servidor de Linux en el que vaya a instalar el software del servidor primario, debe crear un certificado de servidor individual cuyo sujeto sea el nombre completo del dominio del servidor.

- 1 Instale OpenSSL.
- 2 Para generar una clave privada necesaria para crear una petición de firma de certificado (CSR), introduzca el siguiente comando:

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Para crear una CSR que pueda firmar la autoridad certificadora externa, introduzca el siguiente comando:

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Cuando se le solicite “SU nombre”, introduzca el nombre DNS completo asignado al servidor donde vaya a instalar el software del servidor primario. Los nombres de dominios son *www.company.com*, *payment.company.com* y *contact.company.com*.

- 4 Para convertir la clave privada del formato PEM al formato DER, introduzca el siguiente comando:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -  
outform DER
```

La clave privada debe tener formato DER PKCS8. Puede utilizar la herramienta de línea de comandos OpenSSL para convertir las claves al formato adecuado. Esta herramienta se puede obtener como parte del conjunto de herramientas Cygwin o como parte de la distribución de Linux.

- 5 Utilice la CSR y genere un certificado mediante Novell ConsoleOne, Novell iManager o una CA externa real, como Verisign.
  - “Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne” en la página 72
  - “Generación de un certificado mediante NetIQ iManager” en la página 73

## Generación de un certificado mediante NetIQ ConsoleOne

- 1 Asegúrese de que eDirectory está configurado como la autoridad certificadora.
- 2 Emita el certificado para el servidor primario.
  - 2a Lance ConsoleOne.
  - 2b Entre en el árbol de eDirectory como administrador con los derechos apropiados.

Para obtener más información sobre los derechos apropiados, consulte la sección [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html) (Derechos de entrada necesarios para realizar tareas) en la documentación de *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c En el menú **Herramientas**, haga clic en **Emitir certificado**.
  - 2d Busque y seleccione el archivo `zcm.csr` y haga clic en **Siguiente**.
  - 2e Complete el asistente aceptando los valores por defecto.
  - 2f Especifique las restricciones básicas del certificado y haga clic en **Siguiente**.
  - 2g Especifique el período de validez, las fechas de entrada en vigor y de caducidad y haga clic en **Siguiente**.
  - 2h Haga clic en **Finalizar**.
  - 2i Guarde el certificado en formato DER y especifique un nombre para el certificado.
- 3 Exporte el certificado autofirmado de la autoridad certificadora de la organización.
  - 3a Entre en eDirectory desde ConsoleOne.
  - 3b En el contenedor **Seguridad**, haga clic con el botón derecho en la **autoridad certificadora** y haga clic en **Propiedades**.
  - 3c En la pestaña **Certificados**, seleccione el certificado autofirmado.
  - 3d Haga clic en **Exportar**.
  - 3e Cuando se le pida que exporte la clave privada, haga clic en **No**.
  - 3f Exporte el certificado en formato DER y elija la ubicación en la que desea guardarlo.
  - 3g Haga clic en **Finalizar**.

Ahora debería disponer de los tres archivos necesarios para instalar ZENworks empleando una CA externa.

# Generación de un certificado mediante NetIQ iManager

- 1 Asegúrese de que eDirectory está configurado como la autoridad certificadora.
- 2 Emita el certificado para el servidor primario.
  - 2a Lance iManager.
  - 2b Entre en el árbol de eDirectory como administrador con los derechos apropiados.

Para obtener más información sobre los derechos apropiados, consulte la sección [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) (Derechos de entrada necesarios para realizar tareas) en la documentación de *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c En el menú **Funciones y tareas**, haga clic en **Servidor de certificados de Novell > Emitir certificado**.
  - 2d Haga clic en **Examinar** para buscar y seleccionar el archivo CSR, `zcm.csr`.
  - 2e Haga clic en **Siguiente**.
  - 2f Acepte los valores por defecto para el tipo de clave, el uso de la clave y el uso de clave extendida y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
  - 2g Acepte las restricciones básicas del certificado por defecto y haga clic en **Siguiente**.
  - 2h Especifique el periodo de validez, las fechas de entrada en vigor y de caducidad y haga clic en **Siguiente**. Según sus necesidades, cambie el periodo de validez por defecto (10 años).
  - 2i Revise la hoja de parámetros. Si es correcta, haga clic en **Finalizar**. Si no lo es, haga clic en **Atrás** hasta alcanzar el punto en el que necesita hacer cambios.

Cuando haga clic en **Finalizar**, aparecerá un recuadro de diálogo en el que se explica que se ha creado un certificado. El certificado se exporta así al formato binario DER.
  - 2j Descargue y guarde el certificado emitido.
- 3 Exporte el certificado autofirmado de la autoridad certificadora de la organización.
  - 3a Entre en eDirectory desde iManager.
  - 3b En el menú **Funciones y tareas**, haga clic en **Servidor de certificados de Novell > Configurar Certificate Authority** (Configurar autoridad certificadora).

Se muestra la página de propiedades de la autoridad certificadora de la organización, que incluye una página general, una página de configuración de CRL, una página de certificados y otras páginas relacionadas con eDirectory.
  - 3c Haga clic en **Certificados** y, a continuación, seleccione **Certificado autofirmado**.
  - 3d Haga clic en **Exportar**.

Se inicia así el asistente para exportar certificados.
  - 3e Deseleccione la opción **Export the Private Key** (Exportar la clave privada) y elija el formato de exportación **DER**.
  - 3f Haga clic en **Siguiente** y guarde el certificado exportado.
  - 3g Haga clic en **Cerrar**.

Ahora debería disponer de los tres archivos necesarios para instalar ZENworks empleando una CA externa.



# 15 Base de datos de ZENworks externa

ZENworks requiere dos bases de datos, una para los datos generales y otra para los datos de auditoría. Para estas bases de datos, puede usar el software de base de datos PostgreSQL incrustada proporcionado con ZENworks o un software de base de datos externa admitido (consulte [Requisitos de la base de datos](#)).

Si desea usar la base de datos incrustada, omita el resto de esta sección. La base de datos incrustada se instalará durante la instalación del software del servidor primario de ZENworks (consulte [Instalación del software del servidor primario](#)).

- ♦ “Requisitos previos para bases de datos externas” en la página 75

## Requisitos previos para bases de datos externas

Revise las secciones aplicables:

- ♦ “Requisitos previos para PostgreSQL” en la página 75
- ♦ “Requisitos previos para Microsoft SQL Server” en la página 76
- ♦ “Requisitos previos para Oracle” en la página 76

## Requisitos previos para PostgreSQL

Antes de instalar y configurar la base de datos PostgreSQL para ZENworks, asegúrese de que se cumplen los requisitos previos siguientes:

- ♦ Instale y configure la base de datos PostgreSQL para que se pueda actualizar durante la instalación de ZENworks.

Para obtener más información, consulte [Instalación de PostgreSQL](#) y [Preparación de la base de datos PostgreSQL externa](#).

- ♦ Durante la instalación de ZENworks debe especificar un usuario de la base de datos. Asegúrese de que el usuario de la base de datos tenga permiso de lectura y escritura para crear y modificar las tablas en el servidor de la base de datos.

---

**Nota:** para esta base de datos, el servicio de asistencia técnica de Novell proporciona detección de problemas, información sobre compatibilidad, asistencia para la instalación, asistencia sobre el uso, mantenimiento continuo y solución a problemas básicos. Para obtener asistencia técnica adicional, por ejemplo un servicio de solución de problemas y errores más avanzado, consulte el [sitio Web de asistencia técnica de PostgreSQL \(https://www.postgresql.org/support/\)](https://www.postgresql.org/support/).

---

## Requisitos previos para Microsoft SQL Server

Para usar la base de datos de Microsoft SQL Server para ZENworks , , asegúrese de que el software de Microsoft SQL Server esté instalado en el servidor de la base de datos para que el programa de instalación de ZENworks pueda crear la nueva base de datos de Microsoft SQL. Para obtener instrucciones acerca de la instalación del software de Microsoft SQL Server, consulte la documentación de Microsoft.

En MS SQL, defina el ajuste `READ_COMMITTED_SNAPSHOT` como `ON`, para que haya acceso de lectura a la información de la base de datos mientras los datos se escriben o se modifican.

Para definir el ajuste `READ_COMMITTED_SNAPSHOT` como `ON`, ejecute el comando siguiente en el indicador del servidor de la base de datos:

```
ALTER DATABASE nombre_de_la_base_de_datos SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

## Requisitos previos para Oracle

Durante la instalación de la base de datos de ZENworks en Oracle, puede optar por crear un nuevo esquema de usuario o bien especificar un esquema que ya exista en un servidor de la red.

- ♦ **Creación de un nuevo esquema de usuario:** si decide crear un nuevo esquema de usuario, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:
  - ♦ Debe conocer las credenciales de administrador de la base de datos.
  - ♦ Se necesita un espacio de tablas para el acceso del usuario a Oracle. Un espacio de tablas es una ubicación de almacenamiento donde se pueden guardar los datos reales subyacentes a los objetos de la base de datos. Proporciona una capa de abstracción entre los datos físicos y lógicos, además de servir para asignar el almacenamiento a todos los segmentos gestionados DBMS. (Un segmento de base de datos es un objeto de base de datos que ocupa espacio físico, como los datos de tablas y los índices). Después de crearse, es posible hacer referencia a un espacio de tablas mediante el nombre a la hora de crear segmentos de base de datos.
  - ♦ El espacio de tablas puede crearlo ZENworks o el administrador de la base de datos.
  - ♦ El espacio de tablas debe tener espacio suficiente para crear y almacenar el esquema de base de datos de ZENworks. El espacio de tablas requiere un mínimo de 10 GB para crear el esquema de la base de datos de ZENworks.
- ♦ **Uso de un esquema existente:** puede realizar la instalación en un esquema de usuario de Oracle que ya exista en un servidor de la red en las siguientes situaciones:
  - ♦ El administrador de la base de datos crea un esquema de usuario con los derechos necesarios y usted recibe las credenciales de ese esquema de usuario del administrador de la base de datos. En ese caso, no se requieren las credenciales del administrador de la base de datos para realizar la instalación en un esquema de usuario de Oracle existente.
  - ♦ Crea un esquema de usuario en la base de datos de Oracle y lo utiliza durante la instalación de ZENworks

Si elige utilizar un esquema de usuario existente, asegúrese de que se cumplen los requisitos siguientes:

- ♦ Compruebe que el espacio de tablas tenga espacio suficiente para crear y almacenar el esquema de base de datos de ZENworks. El espacio de tablas requiere un mínimo de 10 GB para crear el esquema de la base de datos de ZENworks.
- ♦ Asegúrese de que la cuota para el esquema de usuario no esté limitada en el espacio de tablas que pretenda configurar durante la instalación.
- ♦ **Derechos para crear la base de datos:** asegúrese de que el esquema de usuario tiene los siguientes derechos para crear la base de datos:

```
CREATE SESSION
CREATE_TABLE
CREATE_VIEW
CREATE_PROCEDURE
CREATE_SEQUENCE
CREATE_TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
```

---

**Importante:** el rendimiento de las bases de datos Oracle puede variar si se configuran para usar procesos de servidor compartido o de servidor dedicado. Cada servidor primario de ZENworks se configura con un repositorio de conexiones de base de datos cuyo tamaño fluctúa según la carga del sistema ZENworks. El repositorio puede crecer con picos de carga hasta un máximo de 100 conexiones de base de datos simultáneas por servidor primario. Si la base de datos Oracle está configurada para utilizar procesos de servidor dedicado, es posible que el uso de los recursos del servidor de la base de datos alcance niveles no deseados que pueden afectar al

rendimiento en caso de que existan varios servidores primarios en la zona. Si se produce este problema, considere la posibilidad de cambiar la base de datos de ZENworks para que utilice procesos de servidor compartido.

---

## **Requisitos previos para Oracle RAC**

- ♦ El administrador debe crear los espacios de tablas manualmente (no use ZENworks para crear los espacios de tablas).
- ♦ Apague los servicios de ZENworks en todos los servidores primarios y en Reporting Server antes de actualizar ZENworks.

# 16 Instalación de un servidor primario de ZENworks en Linux

Lleve a cabo las tareas de las siguientes secciones para instalar el software de ZENworks

- ♦ [“Instalación del software del servidor primario” en la página 79](#)
- ♦ [“Realización de una instalación sin supervisión” en la página 80](#)
- ♦ [“Verificación de la instalación” en la página 82](#)
- ♦ [“Información de instalación” en la página 83](#)

## Instalación del software del servidor primario

- ♦ [“Uso del programa de instalación mediante la interfaz gráfica para instalar el software del servidor primario” en la página 79](#)
- ♦ [“Uso del programa de instalación mediante la interfaz de línea de comandos para instalar el software del servidor primario” en la página 80](#)

## Uso del programa de instalación mediante la interfaz gráfica para instalar el software del servidor primario

- 1 Entre en el servidor de instalación como administrador de Linux.
- 2 Inserte el DVD de instalación de Novell ZENworks
- 3 Monte el DVD y ejecute `sh /media/cdrom/setup.sh`.

Mediante el comando `sh` se resuelven los problemas relacionados con los derechos.

Si se instala ZENworks, Strawberry Perl se instala en el directorio raíz para cumplir el requisito de tiempo de ejecución de Perl para la herramienta `ppkg_to_xml`, que se debe ejecutar tanto en Windows como en Linux. Esta herramienta es necesaria para leer los archivos del paquete RPM usados para extraer los metadatos del paquete y crear los lotes y los lotes de dependencias de Linux con estos paquetes.

- 4 Durante la instalación, consulte la información de [“Información de instalación” en la página 83](#) para acceder a información detallada acerca de los datos de instalación que necesitará conocer.

---

**Nota:** como parte del proceso de instalación, se debe actualizar la base de datos y descargar e instalar la PRU (actualización de reconocimiento del producto). Ambos procedimientos hacen un uso intensivo de la CPU. Esto puede provocar que los servicios se inicien lentamente, lo que a su vez puede aumentar el tiempo que tarda en abrirse el Centro de control de ZENworks.

---

# Uso del programa de instalación mediante la interfaz de línea de comandos para instalar el software del servidor primario

- 1 Entre en el servidor de instalación como administrador de Linux.
- 2 Inserte el DVD de instalación de Novell ZENworks  
No es posible realizar esta acción en `/root` ni ninguno de sus subdirectorios.
- 3 Monte el DVD en un directorio donde todos los usuarios (incluidos los “otros”) tengan acceso de lectura y escritura. Monte el DVD o copie los archivos del DVD.  
Si copia los archivos del DVD, asegúrese de que siga existiendo un acceso global de lectura y ejecución en los directorios de destino.
- 4 Para iniciar la instalación, ejecute el siguiente comando:

```
sh /mount_location/setup.sh -e
```

---

**Importante:** si usa la opción `-e` para ejecutar una instalación de Linux mediante la interfaz de comandos, no se podrán usar las palabras clave "next", "back" ni "quit" como entradas, ya que el entorno de configuración las interpreta como comandos.

---

- 5 Durante la instalación, consulte la información de [“Información de instalación” en la página 83](#) para acceder a información detallada acerca de los datos de instalación que necesitará conocer.

## Realización de una instalación sin supervisión

Puede utilizar un archivo de respuestas para llevar a cabo una instalación no atendida de ZENworks. Puede editar el archivo de respuestas por defecto (proporcionado en `unidad_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`) o llevar a cabo una instalación para crear su propia versión del archivo de respuestas que contiene la información de instalación básica y editar la copia según sea necesario.

Si utiliza una base de datos PostgreSQL incrustada, debe crear un archivo de respuestas para llevar a cabo la instalación sin supervisión; no puede reutilizar el archivo de respuestas generado para un servidor que utilice una base de datos externa.

Haga lo siguiente para crear el archivo de respuestas y utilícelo para realizar una instalación sin supervisión:

- ♦ [“Creación del archivo de respuestas” en la página 80](#)
- ♦ [“Instalación” en la página 82](#)

## Creación del archivo de respuestas

- 1 Ejecute el ejecutable de instalación de ZENworks en un servidor mediante uno de los métodos siguientes:
  - ♦ **Interfaz gráfica de Linux:** `sh /media/cdrom/setup.sh -s`  
El comando `sh` permite resolver los problemas de derechos.
  - ♦ **Línea de comandos de Linux:** `sh /media/cdrom/setup.sh -e -s`

Para obtener más información acerca de los argumentos de instalación, consulte [“Argumentos de ejecutable de instalación” en la página 99](#).

- 2 Cuando se le solicite, proporcione una vía al archivo de respuestas personalizado.

Cuando utilice el argumento `-s` por sí mismo, el programa le pedirá una vía al archivo de respuestas. El nombre de archivo por defecto es `silentinstall.properties`, aunque podrá cambiar el nombre posteriormente (consulte el [Paso 3f](#)).

- 3 Añada la contraseña de la zona de gestión y de la base de datos externa al archivo de respuestas personalizado.

Dado que la contraseña de la base de datos externa que se introduce durante la instalación no se guarda en el archivo de respuestas, deberá añadir la contraseña de la base de datos y de la zona de gestión en cada copia del archivo de respuestas para que se proporcionen correctamente durante la instalación sin supervisión.

Opcionalmente, puede crear una variable de entorno para enviar la contraseña a la instalación no atendida. Las instrucciones para ello se incluyen en el archivo de respuestas, en la sección en la que se almacena la información de contraseña.

Al editar el archivo de respuestas, puede realizar cualquier otro cambio necesario para personalizarlo para la instalación no atendida. El archivo de respuestas contiene instrucciones para sus distintas secciones.

Para añadir la contraseña de la base de datos externa y de la zona de gestión en el archivo de respuestas:

- 3a Abra el archivo de respuestas en un editor de texto.

El archivo de respuestas personalizado se encuentra en la ubicación que especificó en el [Paso 2](#).

Si va a editar el archivo de respuestas por defecto, se encuentra en `unidad_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

- 3b Busque `ADMINISTRATOR_PASSWORD=`.

- 3c Sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` por la contraseña real.

Por ejemplo, si la contraseña es `novell`, la entrada debe ser:

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

- 3d (Condicional) Si va a utilizar una base de datos externa, busque la línea `DATABASE_ADMIN_PASSWORD=` y sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la contraseña real.

- 3e (Condicional) Si va a utilizar una base de datos externa, busque la línea `DATABASE_ACCES_PASSWORD=` y sustituya `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la contraseña real.

- 3f Si desea añadir otro servidor primario a la zona de gestión existente, debe proporcionar la siguiente información en el archivo de respuestas:

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$
```

```
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$
```

```
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----
```

```
-
```

where

PRIMARY\_SERVER\_ADDRESS corresponde a la dirección IP o el nombre DNS del servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente.

PRIMARY\_SERVER\_PORT corresponde al puerto SSL que utiliza el servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente. El puerto por defecto es el 443.

PRIMARY\_SERVER\_CERT corresponde al certificado que haya especificado en el servidor primario padre si el servidor secundario se va a instalar en una zona de gestión existente. El certificado debe tener el formato de cadena codificada base64 de un certificado x509 y la cadena se debe especificar en una sola línea. Esto es solo un ejemplo de la información del certificado.

**3g** Guarde el archivo y cierre el editor.

- 4 Una vez realizadas las modificaciones en el archivo de respuestas personalizado, cópielo de la vía especificada en el [Paso 2](#) y péguelo en una ubicación de cada uno de los servidores en los que pretenda usarlo para la instalación no atendida.
- 5 Para utilizar el archivo de respuestas actualizado, continúe con la [“Instalación” en la página 82](#).

## Instalación

**1** En el servidor de instalación en el que vaya a llevar a cabo la instalación sin supervisión, introduzca el DVD de instalación de *Novell ZENworks* y móntelo.

**2** Para iniciar la instalación sin supervisión, ejecute el siguiente comando:

- ♦ `sh /media/cdrom/setup.sh -s -f vía_al_archivo.`

Donde *vía\_al\_archivo* es la vía completa al archivo de respuestas que creó en la [“Creación del archivo de respuestas” en la página 80](#), o un directorio que contenga el archivo `silentinstall.properties` (que debe tener ese nombre de archivo).

Mediante el comando `sh` se resuelven los problemas relacionados con los derechos.

Si ha modificado el nombre de respuestas actualizado, incluya el nuevo nombre en la vía.

Si no se proporciona un nombre de archivo o la vía o el archivo no existen, el parámetro `-f` se omite y se ejecuta la instalación por defecto (de interfaz gráfica o de línea de comandos) en lugar de la instalación sin supervisión.

**3** Para crear otro servidor primario para la zona de gestión mediante una instalación sin supervisión, vuelva al [Paso 1](#); en caso contrario, continúe con el [Paso 4](#).

**4** Cuando se haya completado la instalación, continúe con la [“Verificación de la instalación” en la página 82](#).

## Verificación de la instalación

Lleve a cabo los pasos siguientes si desea verificar que la instalación ha sido correcta.

**1** Cuando haya finalizado la instalación y se haya reanudado el servidor, realice cualquiera de las acciones siguiente para comprobar que se está ejecutando ZENworks

- ♦ **Ejecutar el Centro de control de ZENworks:**

Si el Centro de control de ZENworks no se inicia automáticamente, utilice la siguiente dirección URL para abrir el Centro de control de ZENworks en un navegador Web:

`https:// nombre_DNS_o_dirección_IP_del_servidor_primario/zenworks`

---

**Nota:** si el servidor primario no usa el puerto HTTPS por defecto, debe añadir el puerto a la URL: `https://nombre_DNS_o_dirección_IP_del_servidor_primario:número_de_puerto/zenworks`

---

Esto se puede llevar a cabo en el servidor en el que acaba de instalar ZENworks o en una estación de trabajo cualificada.

- ♦ **Comprobar los servicios de Linux mediante un comando de configuración:**

En el servidor, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

De este modo se muestran todos los servicios de ZENworks y sus estados.

Para iniciar los servicios, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

- ♦ **Comprobar los servicios de Linux mediante los comandos específicos de cada servicio**

En el servidor, ejecute los siguientes comandos:

```
/etc/init.d/novell-zenserver status
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader status
```

Si los servicios no se están ejecutando, ejecute el siguiente comando para iniciar los servicios de ZENworks:

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader start
```

## Información de instalación

---

Información de instalación	Explicación
Vía de instalación	Se utilizan varias vías de instalación fijas: <pre>/opt/novell/zenworks/ /etc/opt/novell/zenworks /var/opt/novell/zenworks /var/opt/novell/log/zenworks/</pre> <p>Si le preocupa el espacio en disco del servidor Linux, el directorio <code>/var/opt</code> es el que alberga la base de datos y el repositorio de contenido.</p>

---

---

Información de instalación	Explicación
Vía del archivo de respuestas (opcional)	<p>Si ha iniciado el ejecutable de instalación con el parámetro <code>-s</code>, se le pedirá que proporcione una vía para el archivo. La vía por defecto es <code>/root</code>, pero la puede cambiar por cualquier vía disponible en el servidor actual.</p>
Requisitos previos	<p>El software del servidor primario no se instala cuando se ejecuta el programa para crear un archivo de respuestas. Solo muestra las páginas de instalación necesarias para identificar y crear el archivo.</p> <p>Si no se cumplen los requisitos previos, no podrá continuar con la instalación. Los requisitos que no se cumplen se muestran en una lista en la interfaz gráfica o la línea de comandos. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Requisitos previos para PostgreSQL” en la página 75</a>.</p> <p>Si el requisito previo de .NET no se cumple, puede hacer clic en el enlace de <a href="#">ZENworks</a> de la descripción para instalar la versión de tiempo de ejecución incluida con ZENworks. Después de instalar .NET, la instalación de ZENworks continúa. El asistente puede tardar unos segundos en lanzarse.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Zona de gestión	<p><b>Zona nueva:</b> si va a instalar el primer servidor en la zona, debe conocer el nombre y la contraseña que desea usar para la zona de gestión. La contraseña se usa para entrar en el Centro de control de ZENworks.</p> <p><b>Nombre de zona:</b> el nombre de la zona debe tener 20 caracteres como máximo y ser exclusivo. El nombre de la zona puede incluir solo los siguientes caracteres especiales: - (guion) _ (subrayado). (punto). El nombre de la zona no puede incluir caracteres especiales como ~ . ` ! @ # % ^ &amp; * + = ( ) { } [ ]   \ : ; ' ' &lt; &gt; , ? / \$</p> <p>Para la base PostgreSQL incrustada, asegúrese de que el nombre de la zona es exclusivo en el entorno.</p> <p><b>Importante:</b> al instalar ZENworks en un sistema operativo con un idioma distinto al inglés, asegúrese de que en el nombre de la zona de gestión no se usan caracteres especiales de otro idioma que no sea el inglés. Por ejemplo, si instala ZENworks en un sistema operativo en chino simplificado, asegúrese de que el nombre de zona no incluye los caracteres "üöä" del conjunto de caracteres alemán.</p> <p><b>Contraseña de zona:</b> por defecto, el nombre de usuario para entrar en la sesión es <code>Administrador</code>. Cuando haya finalizado la instalación, podrá utilizar el Centro de control de ZENworks para añadir otros nombres de administradores, que se podrán emplear para entrar a la sesión en la zona de gestión. La contraseña del administrador de la zona debe incluir al menos seis caracteres y está limitada a un máximo de 255. Además, solo puede incluir el carácter \$ una vez.</p> <p><b>Número de puerto:</b> durante la instalación de los servidores primarios subsiguientes, el servidor utiliza por defecto los mismos puertos que el primer servidor primario. Si los puertos se encuentran en uso en el segundo servidor primario, se le pedirá que indique otro distinto. Anote el puerto especificado, porque deberá utilizarlo en la dirección URL para acceder al Centro de control de ZENworks desde ese servidor primario.</p> <p><b>Zona existente:</b> si realiza la instalación en una zona de gestión existente, deberá conocer la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El nombre DNS o la dirección IP de un servidor primario existente en la zona. Es recomendable utilizar el nombre DNS para proporcionar una sincronización continua con los certificados firmados mediante nombres DNS.</li> <li>◆ El puerto SSL utilizado por el servidor primario existente en la zona de gestión. Si el servidor primario utiliza un puerto distinto del puerto por defecto (el 443), especifíquelo.</li> <li>◆ El nombre de un usuario administrador de ZENworks para entrar en la zona. El nombre por defecto es <code>Administrador</code>. Cuando haya finalizado la instalación, podrá utilizar el Centro de control de ZENworks para añadir otros nombres de administradores, que se podrán emplear para entrar a la sesión en la zona de gestión.</li> <li>◆ La contraseña del administrador que se especificó en el campo <b>Nombre de usuario</b>.</li> </ul>
Recomendación de configuración de la base de datos	<p>Puede introducir el número de dispositivos usados en miles. Por ejemplo, escriba 1 para 1000 dispositivos, 2 para 2000, etc. El intervalo de dispositivos es de 1 a 100. Según el número de dispositivos, se mostrará una recomendación de base de datos.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Opciones de las bases de datos	<p>ZENworks requiere una base de datos. Las opciones de la base de datos solo se muestran cuando se instala el primer servidor primario en la zona.</p> <p>Cuenta con las opciones de base de datos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="491 394 1358 449">♦ <b>PostgreSQL incrustada:</b> instala automáticamente la base de datos incrustada en el servidor local.  Si ha seleccionado la opción de base de datos incrustada, no se mostrarán más páginas de instalación de base de datos.</li><li data-bbox="491 554 1374 764">♦ <b>PostgreSQL remota:</b> esta base de datos debe existir ya en un servidor de la red, que puede ser el servidor actual.  Para seleccionar esta opción, debería haber seguido los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para PostgreSQL” en la página 75</a>.  También puede utilizar esta opción para realizar la instalación en una base de datos PostgreSQL remota existente.</li><li data-bbox="491 785 1374 974">♦ <b>Microsoft SQL Server:</b> puede crear una nueva base de datos SQL o especificar una existente que resida en un servidor de la red, que puede ser el servidor actual.  La creación de una nueva base de datos de SQL en este momento proporciona los mismos resultados que los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para Microsoft SQL Server” en la página 76</a>.</li><li data-bbox="491 995 1374 1205">♦ <b>Oracle:</b> especifica un esquema de usuario que se puede utilizar para configurar un esquema de base de datos Oracle externa para utilizarlo con ZENworks.  Puede crear un nuevo esquema de usuario o especificar uno existente que resida en un servidor de la red.  Para seleccionar esta opción, debe haber seguido previamente los pasos de <a href="#">“Requisitos previos para Oracle” en la página 76</a>.</li></ul> <p><b>Importante:</b> debe tener en cuenta los siguientes puntos para las bases de datos externas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="491 1310 1374 1407">♦ La hora del servidor que aloja la base de datos se debe sincronizar con todos los servidores primarios de la zona de gestión. La base de datos externa también puede encontrarse en el equipo del servidor primario.</li><li data-bbox="491 1428 1342 1482">♦ Si ha especificado el nombre de host de la base de datos, este nombre debe poder resolverse mediante DNS.</li></ul>

---

Información de instalación	Explicación
Información de las bases de datos	<p>Para las opciones de bases de datos externas (<b>PostgreSQL remota</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> y <b>Oracle</b>), necesita conocer la siguiente información. En algunos casos se proporcionan valores por defecto, que pueden modificarse si es necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Todas las bases de datos:</b> el servidor de la base de datos debe tener instalada una base de datos PostgreSQL, Microsoft SQL u Oracle. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nombre del servidor. Le recomendamos que identifique el servidor por su nombre DNS en lugar de por su dirección IP, de modo que permanezca sincronizado con los certificados firmados con nombres DNS. <p><b>Importante:</b> si posteriormente cambia la dirección IP o el nombre DNS del servidor, asegúrese de que el servidor DNS de la empresa se actualice con este cambio para que el servicio DNS del servidor de la base de datos permanezca sincronizado.</p> </li> <li>◆ El puerto usado por el servidor de la base de datos. <p>Para PostgreSQL, el puerto por defecto es el 54327; para Microsoft SQL Server es el 54327.</p> <p>Modifique el número de puerto por defecto si se produce algún conflicto.</p> </li> </ul> </li> <li>◆ <b>(Opcional) Solo para SQL Server:</b> instancia con nombre, que es el nombre de la instancia de servidor SQL que almacena la base de datos de ZENworks existente. debe especificar la instancia con nombre si desea que tenga un valor distinto del nombre por defecto <code>mssqlserver</code>.</li> <li>◆ <b>Solo Oracle:</b> el nombre del espacio de tablas donde desea que se cree la base de datos. El valor por defecto es <code>USUARIOS</code>.</li> <li>◆ <b>Base de datos nueva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El administrador de la base de datos (campo <b>Usuario</b>) debe tener permisos de lectura y escritura para poder llevar a cabo correctamente las operaciones requeridas en la base de datos.</li> <li>◆ La contraseña del administrador de la base de datos.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>SQL Server o base de datos nueva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si utiliza la autenticación de Windows, especifique el dominio de Windows en el que existe el usuario especificado en el campo <b>Usuario</b>. Si no utiliza un dominio de Windows, especifique el nombre corto del servidor.</li> <li>◆ Utilización de la autenticación de Windows o de SQL Server. Para la autenticación de Windows, proporcione las credenciales de un usuario presente en el dispositivo actual o en el dominio. Para la autenticación de SQL, proporcione credenciales que coincidan con las de un usuario de SQL válido.</li> </ul> </li> </ul> <p>Es importante recordar si se ha instalado SQL Server mediante la autenticación de SQL, de Windows o si se ha seguido un sistema mixto. Asegúrese de seleccionar la opción que coincida con las opciones de SQL Server, o la autenticación fallará.</p>

Información de instalación	Explicación
Acceso a la base de datos	<p>Para las opciones de bases de datos externas (<b>PostgreSQL remota</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> y <b>Oracle</b>), necesita conocer la siguiente información. En algunos casos se proporcionan valores por defecto, que pueden modificarse si es necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Todas las bases de datos:</b> este servidor debe tener instalada una base de datos PostgreSQL, Microsoft SQL u Oracle. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nombre de la base de datos. Sustituya <b>zenworks_MI_ZONA</b> con el nombre de la base de datos que desee o con un nombre de base de datos existente.</li> <li>◆ Usuario de la base de datos. El usuario debe tener permisos de lectura y escritura para poder modificar la base de datos. <p>Si también se ha seleccionado la autenticación de Windows, el usuario indicado deberá existir ya cuando se cree una base de datos SQL nueva. Al usuario se le otorga acceso de entrada a SQL Server y acceso de lectura y escritura a la base de datos de ZENworks que se va a crear.</p> <p>Para una base de datos existente, especifique un usuario con permisos suficientes para la base de datos.</p> </li> <li>◆ Contraseña de la base de datos. Para una base de datos nueva, esta contraseña se genera automáticamente si se selecciona la autenticación SQL. Para una base de datos existente, especifique la contraseña de un usuario existente que tenga permiso de lectura y escritura para la base de datos.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Solo bases de datos PostgreSQL:</b> el nombre del servidor de base de datos PostgreSQL.</li> <li>◆ <b>Solo para bases de datos Oracle:</b> el nombre del espacio de tablas donde desea que se cree la base de datos. Por defecto es USERS.</li> <li>◆ <b>Solo para bases de datos de Microsoft SQL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si utiliza la autenticación de Windows, especifique el dominio de Windows en el que existe el usuario especificado en el campo <b>Usuario</b>. Si no utiliza un dominio de Windows, especifique el nombre corto del servidor.</li> <li>◆ Utilización de la autenticación de Windows o de SQL Server. Para la autenticación de Windows, proporcione las credenciales de un usuario presente en el dispositivo actual o en el dominio. Para la autenticación de SQL, proporcione credenciales que coincidan con las de un usuario de SQL válido.</li> </ul> </li> </ul> <p>Es importante recordar si se ha instalado SQL Server mediante la autenticación de SQL, de Windows o si se ha seguido un sistema mixto. Asegúrese de seleccionar la opción que coincida con las opciones de SQL Server, o la autenticación fallará.</p>

Información de instalación	Explicación
Configuración de SSL (mostrada solo para el primer servidor instalado en la zona de gestión)	<p>Para poder habilitar las comunicaciones SSL, se debe añadir un certificado SSL al servidor de ZENworks. Seleccione si desea utilizar una autoridad certificadora (CA) interna o externa.</p> <p>Para instalaciones posteriores de servidores primarios en la zona de gestión, se utilizará la CA establecida en la primera instalación del servidor.</p> <p><b>Importante:</b> después de instalar ZENworks, solo es posible cambiar el certificado interno a un certificado externo en los servidores primarios. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Reconfiguring a Certificate Authority before and after it Expires”</a> (Reconfiguración de la autoridad certificadora antes y después de que caduque) en la <a href="#">ZENworks Disaster Recovery Reference</a> (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).</p> <p>Los botones <b>Restablecer valor por defecto</b> restauran las vías a las mostradas cuando se accedió por primera vez a esta página.</p>
Certificado SSL firmado y clave privada	<p>Para introducir una clave privada y un certificado firmado por una CA de confianza, haga clic en <b>Elegir</b> para buscar y seleccionar los archivos de la clave y el certificado, o bien especifique las vías al certificado firmado que desee utilizar para este servidor (<b>Certificado SSL firmado</b>) y la clave privada asociada al certificado firmado (<b>Clave privada</b>).</p> <p>Para las instalaciones sucesivas de servidores primarios en la zona, se utilizará la CA establecida para la zona por la instalación del primer servidor. Si la zona usa una CA interna, debe proporcionar la dirección IP o el nombre DNS del servidor primario con función de CA. Si no lo hace, el asistente no continuará.</p> <p>Para obtener información sobre cómo crear certificados externos para seleccionarlos al instalar en servidores Linux, consulte la <a href="#">Sección 15, “Base de datos de ZENworks externa”, en la página 75</a>.</p> <p>Para obtener información acerca de la creación de certificados externos para instalar en un servidor mediante una instalación silenciosa, consulte la <a href="#">“Creación del archivo de respuestas” en la página 80</a>.</p>
Certificado raíz (opcional)	<p>Para introducir un certificado raíz de CA, haga clic en <b>Elegir</b> para buscarlo y seleccionarlo, o bien especifique la vía al certificado X.509 público de la CA (<b>Certificado raíz de CA</b>).</p>
Configuración de SSL	<p>La validez del certificado debe ser de entre 1 y 10 años. Si tiene previsto utilizar el servidor como un servidor de MDM, para garantizar la comunicación con dispositivos iOS y Mac, la validez del certificado no debe superar los dos años.</p>
Resumen de la preinstalación	<p><b>Instalación mediante interfaz gráfica:</b> para realizar cambios en cualquier información introducida hasta el momento, haga clic en <b>Anterior</b>. Al hacer clic en <b>Instalar</b>, comenzará la instalación de los archivos. Durante la instalación, puede hacer clic en <b>Cancelar</b> para detenerla, con lo que los archivos instalados hasta el momento en el servidor permanecerán en él.</p> <p><b>Instalación mediante línea de comandos:</b> si desea realizar cambios en cualquier información introducida hasta el momento, puede escribir <code>back</code> y pulsar Intro tantas veces como sea necesario. A medida que vuelva a avanzar por los comandos, pulse Intro para aceptar las decisiones realizadas anteriormente.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Instalación completa (opción para deshacer)	<p data-bbox="464 254 1369 342">Si se producen errores de instalación, esta página se mostrará en ese momento; en caso contrario, se mostrará después de la página Acciones posteriores a la instalación.</p> <p data-bbox="464 369 1369 522"><b>Recuperación de la instalación:</b> tanto para la instalación de interfaz gráfica como para la de línea de comandos, si se producen errores graves de instalación puede deshacer la instalación para devolver el servidor al estado anterior. Esta opción se proporciona en una página de instalación distinta. De lo contrario, dispondrá de dos opciones:</p> <ul data-bbox="491 550 1369 747" style="list-style-type: none"><li data-bbox="491 550 1369 674">◆ Si la instalación anterior se ha interrumpido y repite la instalación, puede que se le ofrezca la opción de restablecerla, dependiendo del alcance de la instalación cancelada. Si decide restablecer la instalación, se sobrescribirá cualquier configuración que se haya realizado durante la instalación cancelada.</li><li data-bbox="491 688 1369 747">◆ Para deshacer una instalación completada correctamente, siga las instrucciones de la <a href="#">Guía de desinstalación de ZENworks</a>.</li></ul> <p data-bbox="464 774 1369 898">Si se han producido errores graves, seleccione <b>Deshacer</b>, con lo que se devolverá al servidor a su estado anterior. Cuando se sale del programa de instalación, el servidor no se reanuda. Sin embargo, para completar la instalación, debe reanudar el servidor.</p> <p data-bbox="464 926 1369 1079">Para determinar si se debe continuar o deshacer la instalación, revise el archivo de registro que muestra los errores para determinar si algún error de instalación era lo suficientemente significativo para la acción. Si decide continuar, resuelva los errores que estén anotados en el registro después de reanudar el servidor y completar el proceso de instalación.</p> <p data-bbox="464 1106 1369 1192">Para acceder al archivo de registro en la instalación de interfaz gráfica, haga clic en <b>Ver registro</b>. En la instalación de línea de comandos, se muestra la vía al archivo de registro.</p>

---

Información de instalación	Explicación
Acciones posteriores a la instalación	<p>Se presentan opciones para seleccionar acciones que se pueden llevar a cabo cuando la actualización haya finalizado correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Para la instalación mediante la interfaz gráfica del usuario, una página muestra las opciones descritas a continuación. Algunos elementos están seleccionados por defecto. Haga clic en una casilla de verificación para seleccionar o anular la selección de la opción y haga clic en <b>Siguiente</b> para continuar.</li> <li>◆ En la instalación de línea de comandos, las opciones se muestran con números de opción. Seleccione o anule la selección de una opción escribiendo su número para alternar el estado de selección. Después de configurar las selecciones, pulse Intro sin escribir un número para continuar.</li> </ul>
Utilidad de estado del sistema de ZENworks	<p>Seleccione una de las siguientes acciones posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Ejecución del Centro de control de ZENworks:</b> abre el Centro de control de ZENworks de inmediato si selecciona el arranque manual o si ha instalado en un servidor Linux. En una instalación en Linux sin interfaz gráfica, se debe utilizar un dispositivo con capacidad de interfaz gráfica para ejecutar el Centro de control de ZENworks.</li> </ul> <p>En el caso de la base de datos Oracle, se distingue entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de administradores. La cuenta de administrador de ZENworks creada automáticamente durante la instalación utiliza por defecto una mayúscula inicial. Para entrar en el Centro de control de ZENworks, debe escribir <code>Administrador</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Ver Archivo README (léame):</b> en el caso de las instalaciones con la interfaz gráfica, abre el archivo README (Léame) de ZENworks en el navegador por defecto. En una instalación de línea de comandos de Linux, se muestra la dirección URL del archivo Readme (Léame).</li> <li>◆ <b>Ver Registro de instalación:</b> muestra el registro de instalación en el visor XML por defecto (instalación de interfaz gráfica) después de reanunciar o de inmediato si selecciona el arranque manual. En una instalación de línea de comandos, la información sencillamente se muestra.</li> </ul> <p>Permite ejecutar una comprobación de subejecución de los servicios de ZENworks antes de cerrar el programa de instalación. Los resultados se publican en el registro de instalación.</p>

Información de instalación	Explicación
Rearranque (o no)	<p data-bbox="464 254 1302 308">Si la instalación se completa correctamente, podrá rearrancar de inmediato o hacerlo más tarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="491 338 1374 457">♦ <b>Sí, reiniciar el sistema:</b> si selecciona esta opción, entre en el servidor cuando se le pida. La primera vez que entre a la sesión en el servidor, tardará unos minutos, debido a que se estarán incluyendo los datos de inventario en la base de datos.</li> <li data-bbox="491 478 1374 533">♦ <b>No, reiniciaré el sistema yo mismo:</b> si selecciona esta opción, la base de datos se poblará de inmediato con datos de inventario.</li> </ul> <p data-bbox="520 554 1190 581"><b>Nota:</b> esta opción solo se muestra para dispositivos Windows.</p> <p data-bbox="464 606 1358 758">El proceso de poblar la base de datos puede provocar un uso de CPU intensivo durante el rearranque o inmediatamente después de cerrar el programa de instalación si selecciona no rearrancar. Este proceso de actualización de la base de datos puede ralentizar el inicio de los servicios y el acceso al Centro de control de ZENworks.</p> <p data-bbox="464 785 1315 842">Las descargas de Patch Management también pueden provocar un uso de CPU intensivo, normalmente poco después de rearrancar.</p>
Finalización de la instalación	<p data-bbox="464 869 1374 924">Las acciones que haya seleccionado anteriormente se llevan a cabo cuando se hayan instalado todos los archivos de ZENworks (si se ha seleccionado alguna).</p> <p data-bbox="464 953 1374 1077"><b>Importante:</b> si ha instalado en un servidor Linux mediante la línea de comandos y si pretende ejecutar cualquier comando de zman en la sesión actual, deberá colocar el directorio <code>/opt/novell/zenworks/bin</code> recién instalado en la vía de la sesión. Salga de la sesión y vuelva a entrar para restablecer la variable PATH.</p>

# 17 Realización de tareas posteriores a la instalación

Después de instalar correctamente el software del servidor primario de ZENworks, puede que tenga que realizar algunas de las siguientes tareas posteriores a la instalación. No todas las tareas son necesarias en todas las instalaciones. Sin embargo, es recomendable revisar todas las secciones para asegurarse de que completa las tareas necesarias para su instalación concreta.

- ♦ “Licencia de productos” en la página 93
- ♦ “Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos” en la página 94
- ♦ “Compatibilidad con actualizaciones de dispositivos ZENworks 11.x” en la página 94
- ♦ “Copia de seguridad de componentes de ZENworks” en la página 95
- ♦ “Personalización de Centro de control de ZENworks” en la página 95
- ♦ “Tareas para VMware ESX” en la página 95

## Licencia de productos

Durante la instalación del primer servidor primario de ZENworks y la creación de la zona de gestión, el programa de instalación de ZENworks instala los productos siguientes y establece su estado de licencia según se muestra en la tabla.

Producto	Estado de licencia
Asset Inventory para Linux	Evaluación
Asset Inventory para Windows/ Macintosh	Desactivada
Asset Management	Evaluación
Configuration Management	Evaluación
Endpoint Security Management	Desactivada
Full Disk Encryption	Desactivada
Patch Management	Activada

Para activar un producto, debe proporcionar una licencia de producto válida. Si no dispone de una licencia válida, puede evaluar el producto durante 60 días.

Para cambiar el estado de licencia de un producto:

- 1 Entre en el Centro de control de ZENworks.
- 2 Haga clic en **Configuración**.

3 En el panel **Licencias**, haga clic en un paquete si tiene una clave de paquete integrado de licencias.

o bien

Haga clic en un producto para proporcionar una clave de licencia de producto o para activar la evaluación del producto.

Para obtener más información, consulte la [ZENworks Product Licensing Reference](#) (Referencia sobre licencia de productos de ZENworks).

## Adición de aplicaciones de generación de imágenes como excepciones del cortafuegos

El programa de instalación de ZENworks no puede añadir excepciones a un cortafuegos del servidor Linux. Por lo tanto, debe completar manualmente esta tarea según las condiciones siguientes:

- ♦ El servidor primario será un servidor generador de imágenes.
- ♦ El servidor primario será el servidor primario padre de un servidor satélite generador de imágenes.

Si activa el cortafuegos en el servidor primario, debe configurar el servidor para permitir el paso de las siguientes aplicaciones de generación de imágenes de ZENworks Configuration Management añadiéndolas a la lista de excepciones del cortafuegos.

- ♦ `novell-pbserv.exe`
- ♦ `novell-proxydhcp.exe`
- ♦ `novell-tftp.exe`
- ♦ `novell-zmgprebootpolicy.exe`

---

**Nota:** después de instalar el servidor en el dispositivo Linux, `/opt/novell/zenworks/bin` no se añade a la variable PATH y, por lo tanto, los comandos de este directorio no se pueden usar directamente. Lleve a cabo una de estas acciones en el dispositivo Linux para ejecutar los comandos desde `/opt/novell/zenworks/bin`:

- ♦ Vuelva a entrar a la sesión en el dispositivo.
- ♦ Especifique la vía completa para acceder al comando.

Por ejemplo: `/opt/novell/zenworks/bin/zac`

---

## Compatibilidad con actualizaciones de dispositivos ZENworks 11.x

Si cuenta con dispositivos gestionados o servidores satélites con ZENworks 11.x en la red y desea registrarlos en una zona de gestión de ZENworks nueva para que se puedan actualizar automáticamente a ZENworks, debe importar la actualización del sistema de ZENworks en la zona desde el medio de instalación de ZENworks.

# Copia de seguridad de componentes de ZENworks

Se recomienda implementar las siguientes prácticas de copia de seguridad:

- ♦ Realice una copia de seguridad fiable de la base de datos de ZENworks y de la base de datos de auditoría de forma periódica. Para obtener más información sobre cómo realizar una copia de seguridad de la base de datos de ZENworks, consulte la [ZENworks Database Management Reference](#) (Referencia sobre la gestión de la base de datos de ZENworks 2017).
- ♦ Obtenga y anote las credenciales de la base de datos.
  - ♦ Para una base de datos interna, use los comandos siguientes:

```
zman dgc -U nombre_administrador -P contraseña_administrador
```
  - ♦ En el caso de una base de datos PostgreSQL incrustada de auditoría, use los comandos siguientes:

```
zman dgca -Unombre_del_administrador -P contraseña_del_administrador
```
  - ♦ Para una base de datos externa, póngase en contacto con el administrador de la base de datos.
- ♦ Realice una copia de seguridad fiable del servidor de ZENworks (solo es necesario realizarla una vez). Para obtener instrucciones, consulte la sección “[Backing Up a ZENworks Server](#)” (Copia de seguridad del servidor de ZENworks) en la [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).
- ♦ Realice una copia de seguridad fiable de la autoridad certificadora. Para obtener instrucciones, consulte la sección “[Backing Up the Certificate Authority](#)” (Copia de seguridad de la autoridad certificadora) en la [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Referencia sobre recuperación tras fallos de ZENworks 2017).

## Personalización de Centro de control de ZENworks

El Centro de control de ZENworks proporciona un archivo de configuración que puede usar para personalizar la forma en la que funciona el programa. Por ejemplo, puede cambiar el tiempo límite por defecto de 30 minutos a otro valor.

Para obtener instrucciones, consulte “[Customizing Control Center](#)” (Personalización del Centro de control de ZENworks) en la [ZENworks ZENworks Control Center Reference](#) (Referencia sobre el Centro de control de ZENworks 2017).

## Tareas para VMware ESX

- ♦ Para obtener un rendimiento óptimo de los servidores primarios que se ejecutan en VMware ESX, defina como tamaño de la memoria de reserva el tamaño de la memoria del sistema operativo invitado. Para obtener más información, consulte el documento de información técnica TID 7005382 de la base de conocimiento [Novell Support Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb\\_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).
- ♦ Asimismo, si el sistema operativo invitado ZENworks admite VMware ESX, habilite comandos de Java adicionales para definir páginas más grandes:

```
-XX:+UseLargePages
```

Para obtener más información sobre la reserva de memoria y las páginas de memoria grandes, consulte la [Enterprise Java Applications on VMware Best Practices Guide](#) (Guía de prácticas recomendadas de aplicaciones de Java Enterprise en VMware).

♦ Por último, debe realizar las tareas siguientes:

**1** Cree una copia de seguridad y abra `/etc/init.d/novell-zenserver`.

**2** En la cadena `CATALINA_OPTS`, añada las opciones oportunas, separadas por espacios, delante de la opción `-XX:PermSize`.

`CATALINA_OPTS` se usa para configurar las opciones del contenedor de Tomcat. Para obtener más información sobre Tomcat, consulte la documentación en línea de Tomcat.

**3** Para iniciar los servicios del servidor de ZENworks, ejecute el comando siguiente:

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
```

**4** Para detener los servicios del servidor de ZENworks, ejecute el comando siguiente:

```
/etc/init.d/novell-zenserver stop
```

---

**Nota:** si el servidor de ZENworks no se inicia, se debe a que hay un problema de compatibilidad con la opción recién añadida o a que la sintaxis es incorrecta. Para solucionar el problema de inicio del servicio, ejecute el comando siguiente:

```
/etc/init.d/novell-zenserver debug
```

Se muestra el siguiente archivo de registro:

```
/opt/novell/zenworks/share/tomcat/logs/catalina.out
```

---

# IV Apéndices

En la sección siguiente se proporcionan datos relacionados con la instalación del software del servidor primario de ZENworks:

- ♦ [Apéndice A, “Argumentos de ejecutable de instalación”, en la página 99](#)
- ♦ [Apéndice B, “Paquetes RPM de Linux dependientes”, en la página 101](#)
- ♦ [Apéndice C, “Oracle Enterprise con particionamiento”, en la página 107](#)
- ♦ [Apéndice D, “Palabras clave que no se deben utilizar para crear la base de datos”, en la página 109](#)
- ♦ [Apéndice E, “Solución de problemas de instalación”, en la página 111](#)



# A

## Argumentos de ejecutable de instalación

Para instalar Novell ZENworks, se pueden utilizar los siguientes argumentos con los archivos ejecutables `setup.exe` y `setup.sh`, que se encuentran en la raíz del DVD de instalación. Puede ejecutar estos archivos desde una línea de comandos.

Debe utilizar el comando `sh` con `setup.sh` para evitar problemas con los derechos.

Argumento	Forma larga	Explicación
-e	--console	(Solo Linux) Fuerza una instalación de línea de comandos.
-l	--database-location	Especifica un directorio de base de datos OEM personalizada (incrustada).
-c	--create-db	Lanza una herramienta de administración de bases de datos. No se puede utilizar a la vez que el argumento -o.
-s	--silent	Si no se utiliza con el argumento -f, hace que la instalación que se está llevando a cabo cree un archivo de respuestas (con la extensión de nombre de archivo <code>.properties</code> ) que podrá editar, cambiar de nombre y utilizar para llevar a cabo instalaciones sin asistencia en otro servidor.  Si se utiliza con el argumento -f, se inicia una instalación no atendida del servidor con el archivo de respuestas que ha especificado con el argumento -f.
-f [vía al archivo]	--property-file [vía al archivo]	Se utiliza con el argumento -s y lleva a cabo una instalación no atendida (silenciosa) mediante el archivo de respuestas especificado.  Si no especifica un archivo de respuestas o si la vía o el nombre de archivo no son correctos, se utiliza la instalación por defecto no silenciosa (de interfaz gráfica o de línea de comandos).

Algunos ejemplos:

- ♦ Para llevar a cabo una instalación de línea de comandos en un servidor Linux:

```
sh unzip_location/Disk1/setup.sh -e
```

- ♦ Para especificar un directorio de base de datos:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -l d:\databases\PostgreSQL
```

- ♦ Para crear un archivo de respuestas:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s
```

- ♦ Para llevar a cabo una instalación no atendida:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s -f c:\temp\myinstall_1.properties
```

Para obtener más información, consulte [“Realización de una instalación sin supervisión”](#) en la [página 40](#).

# B Paquetes RPM de Linux dependientes

Para instalar ZENworks en un servidor Linux, es preciso que ciertos paquetes RPM ya estén instalados en el servidor. Revise las secciones siguientes para obtener más información sobre los paquetes RPM necesarios en los dispositivos Linux:

- ♦ [“SUSE Linux Enterprise Server” en la página 101](#)

## SUSE Linux Enterprise Server

Puede usar el medio de instalación de SUSE Linux Enterprise Server para instalar los paquetes en SUSE Linux Enterprise Server antes de empezar la instalación de ZENworks en el servidor:

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
xinetd	xinetd
bash	bash
libxml2	libxml2
glibc-32bit	glibc-32bit
libjpeg-32bit	libjpeg-32bit
zlib-32bit	zlib-32bit
libgcc43-32bit	libgcc43-32bit
libstdc++43-32bit	libstdc++43-32bit
perl	perl
coreutils	coreutils
fillup	fillup
gawk	gawk
glibc	glibc
grep	grep
insserv	insserv
pwdutils	pwdutils
sed	sed
sysvinit	sysvinit
diffutils	diffutils
logrotate	logrotate

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
perl-base	perl-base
tcpd	tcpd
libreadline5	libreadline5
libncurses5	libncurses5
zlib	zlib
libglib-2_0-0	libglib-2_0-0
libgmodule-2_0-0	libgmodule-2_0-0
libgthread-2_0-0	libgthread-2_0-0
gdbm	gdbm
libdb-4_5	libdb-4_5
coreutils-lang	coreutils-lang
info	info
libacl	libacl
libattr	libattr
libselineux1	libselineux1
pam	pam
filesystem	filesystem
aaa_base	aaa_base
libldap-2_4-2	libldap-2_4-2
libnscd	libnscd
libopenssl0_9_8	libopenssl0_9_8
libxcrypt	libxcrypt
openslp	openslp
pam-modules	pam-modules
libsepol1	libsepol1
findutils	findutils
mono-core	mono-core
bzip2	bzip2
cron	cron
popt	popt
terminfo-base	terminfo-base
glib2	glib2

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
pcrc	pcrc
libbz2-1	libbz2-1
libzio	libzio
audit-libs	audit-libs
cracklib	cracklib
cpio	cpio
login	login
mingetty	mingetty
ncurses-utils	ncurses-utils
net-tools	net-tools
psmisc	psmisc
sles-release	sles-release
udev	udev
cyrus-sasl	cyrus-sasl
permissions	permissions
glib2-branding-SLES	glib2-branding-SLES
glib2-lang	glib2-lang
libgcc43	libgcc43
libstdc++43	libstdc++43
cracklib-dict-full	cracklib-dict-full
cpio-lang	cpio-lang
sles-release-DVD	sles-release-DVD
libvolume_id1 (solo aplicable para SLES 11 SP2)	libvolume_id1 (solo aplicable para SLES 11 SP2)
licenses	licenses
libavahi-client3	libavahi-client3
libavahi-common3	libavahi-common3
libjpeg	libjpeg
xorg-x11-libX11	xorg-x11-libX11
xorg-x11-libXext	xorg-x11-libXext
xorg-x11-libXfixes	xorg-x11-libXfixes

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
xorg-x11-libs	xorg-x11-libs
dbus-1	dbus-1
xorg-x11-libXau	xorg-x11-libXau
xorg-x11-libxcb	xorg-x11-libxcb
fontconfig	fontconfig
freetype2	freetype2
libexpat1	libexpat1
xorg-x11-libICE	xorg-x11-libICE
xorg-x11-libSM	xorg-x11-libSM
xorg-x11-libXmu	xorg-x11-libXmu
xorg-x11-libXp	xorg-x11-libXp
xorg-x11-libXpm	xorg-x11-libXpm
xorg-x11-libXprintUtil	xorg-x11-libXprintUtil
xorg-x11-libXrender	xorg-x11-libXrender
xorg-x11-libXt	xorg-x11-libXt
xorg-x11-libXv	xorg-x11-libXv
xorg-x11-libfontenc	xorg-x11-libfontenc
xorg-x11-libxkbfile	xorg-x11-libxkbfile
libuuid1	libuuid1
libsqlite3-0	libsqlite3-0
libgobject-2_0-0	libgobject-2_0-0
rpm	rpm
util-linux	util-linux
libblkid1	libblkid1
util-linux-lang	util-linux-lang
update-alternatives	update-alternatives
postfix	postfix
netcfg	netcfg
openldap2-client	openldap2-client
lsb-release	lsb-release
	libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64

---

**SLES 11 SP4 - 64 bits****SLES 12 - 64 bits**

---

libpango-1\_0-0-32bit

libXi6-32bit

---



# C Oracle Enterprise con particionamiento

ZENworks admite el particionamiento de Oracle, en caso de que esta función esté habilitada en la base de datos Oracle. El particionamiento de Oracle es una opción con licencia independiente disponible solo con la edición Enterprise de Oracle. En la edición Standard de Oracle, la opción de particionamiento no se admite.

Durante la instalación de ZENworks con la base de datos Oracle, seleccione una de estas opciones:

- ♦ **Sí, permitir que ZENworks use el particionamiento con la base de datos Oracle.**
- ♦ **No, no usar el particionamiento con la base de datos Oracle.**

---

**Importante:** se recomienda usar el particionamiento de Oracle, ya que mejora el rendimiento y la facilidad de gestión de la aplicación.

---

Si usa Oracle Enterprise con particionamiento, debe verificar que la función de partición de Oracle está habilitada con la licencia necesaria.

Realice lo siguiente:

```
Select Value from v$option where parameter='Partitioning';
```

El valor de salida de la consulta se muestra como "TRUE". Esto indica que la partición está habilitada. ZENworks ejecuta automáticamente los guiones de la tabla de partición.



# D Palabras clave que no se deben utilizar para crear la base de datos

Cuando cree las bases de datos durante la instalación, la actualización o la migración de la base de datos, no debe usar las palabras clave siguientes en campos como el nombre de zona, el nombre de usuario, la contraseña, el nombre de la base de datos ni los nombres de esquema:

---

all	compress	false	level
alter	connect	fetch	like
and	constant	float	limited
any	create	for	lock
array	current	forall	long
as	currval	from	loop
asc	cursor	function	max
at	date	goto	min
audit	day	group	minus
authid	decimal	having	minute
avg	declare	heap	mlslabel
begin	default	hour	mod
between	delete	if	mode
binary_integer	desc	immediate	month
body	distinct	in	natural
boolean	do	index	naturaln
bulk	drop	indicator	new
by	else	insert	nextval
char	elsif	integer	nocopy
char_base	end	interface	not
check	exception	intersect	nowait
close	exclusive	label	null
cluster	execute	interval	nullif
coalesce	exists	into	number
collect	exit	is	number_base

---

---

comment	extends	isolation	ocirowid
commit	extract	java	of
on	range	sqlcode	update
opaque	raw	sqlerrm	use
open	real	start	user
operator	record	stddev	validate
option	ref	subtype	values
or	release	successful	varchar
order	return	sum	varchar2
organization	reverse	table	variance
others	rollback	then	view
out	row	time	when
package	rowid	timestamp	whenever
partition	rownum	timezone_abbrev	where
pctfree	rowtype	timezone_hour	while
pls_integer	savepoint	timezone_minute	with
positive	second	timezone_region	work
positiven	select	to	write
pragma	separate	trigger	year
prior	set	true	zone
private	share	type	
procedure	smallint	ui	
public	space	union	
raise	sql	unique	

---

# E Solución de problemas de instalación

En las secciones siguientes se ofrecen soluciones a problemas que podrían surgir al instalar o desinstalar Novell ZENworks :

- ♦ [“Solución de problemas de instalación” en la página 111](#)
- ♦ [“Solución de problemas posteriores a la instalación” en la página 118](#)

## Solución de problemas de instalación

En esta sección se incluyen soluciones para los problemas que pueden surgirle al instalar ZENworks.

- ♦ [“La instalación de ZENworks falla en un dispositivo SLES con el sistema de archivos BTRFS” en la página 112](#)
- ♦ [“Durante la instalación desde el directorio raíz en un dispositivo Linux no se pueden crear certificados autofirmados” en la página 112](#)
- ♦ [“Falla la configuración del servidor de ZENworks con una base de datos Oracle” en la página 112](#)
- ♦ [“No es posible establecer una sesión de escritorio remota con un dispositivo Windows en el que se ejecuta el programa de instalación de ZENworks Configuration Management” en la página 113](#)
- ♦ [“La instalación de un segundo servidor genera un mensaje de error” en la página 113](#)
- ♦ [“Falla la instalación en Linux” en la página 113](#)
- ♦ [“ConfigureAction falla debido a que se detecta un error en la máquina virtual de HotSpot” en la página 113](#)
- ♦ [“No es posible instalar NetIdentity desde el cliente Novell de 32 bits en un dispositivo que tiene ZENworks instalado” en la página 114](#)
- ♦ [“No es posible abrir los registros de instalación de ZENworks Configuration Management mediante un navegador Web en un servidor primario que no esté en inglés” en la página 114](#)
- ♦ [“No es posible instalar .NET 3.5 SP1 en Windows Server 2008” en la página 115](#)
- ♦ [“No es posible instalar ZENworks Agent en un dispositivo completamente protegido por McAfee” en la página 116](#)
- ♦ [“Los archivos relacionados con ZENworks pueden ser identificados como software dañino durante la instalación de ZENworks Agent” en la página 116](#)
- ♦ [“La instalación de ZENworks Agent en Terminal Server se bloquea” en la página 117](#)
- ♦ [“La instalación de ZENworks en un dispositivo RHEL puede fallar” en la página 117](#)
- ♦ [“En Windows XP, se bloquea la instalación de ZENworks Agent con el componente de gestión remota a través de la conexión de escritorio remoto” en la página 118](#)
- ♦ [“La instalación de ZENworks falla en un servidor Linux” en la página 118](#)
- ♦ [“La instalación de ZENworks no avanza cuando se usan instancias con nombre de Microsoft SQL” en la página 118](#)

## La instalación de ZENworks falla en un dispositivo SLES con el sistema de archivos BTRFS

Origen: ZENworks 2020

Explicación: Al instalar ZENworks 2020 en un dispositivo SLES con el sistema de archivos BTRFS, se produce un error en la instalación.

Causa posible: No se admite la instalación de ZENworks en un dispositivo SLES con el sistema de archivos BTRFS.

## Durante la instalación desde el directorio raíz en un dispositivo Linux no se pueden crear certificados autofirmados

Origen: ZENworks; Instalación.

Acción: En el dispositivo Linux, descargue y copie la imagen ISO de instalación de ZENworks en una ubicación temporal en la que todos los usuarios tengan permiso de lectura y ejecución.

## Falla la configuración del servidor de ZENworks con una base de datos Oracle

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Si el parámetro NLS\_CHARACTERSET no tiene el valor AL32UTF8 y el parámetro NLS\_NCHAR\_CHARACTERSET no tiene el valor AL16UTF16, la instalación de la base de datos falla y se muestran los siguientes mensajes de error:

```
Failed to run the sql script: localization-updater.sql,
message:Failed to execute the SQL command: insert into
zLocalizedMessage(messageid,lang,messagestr)
values('POLICYHANDLERS.EPE.INVALID_VALUE_FORMAT','fr','La
stratÃ©gie {0} n'a
pas pu Ã©tre appliquÃ©e du fait que la valeur de la variable
"{1}" n'est pas
dans un format valide. '),
message:ORA-00600: internal error code, arguments:
[ktfbbsearch-7], [8], [],
[], [], [], [], []
```

Acción: Defina el parámetro NLS\_CHARACTERSET con el valor AL32UTF8 y el parámetro NLS\_NCHAR\_CHARACTERSET con el valor AL16UTF16.

Para asegurarse de que los parámetros de los conjuntos de caracteres están configurados con los valores recomendados, ejecute la siguiente consulta en el indicador de la base de datos:

```
select parameter, value from nls_database_parameters where
parameter like '%CHARACTERSET%';
```

## No es posible establecer una sesión de escritorio remota con un dispositivo Windows en el que se ejecuta el programa de instalación de ZENworks Configuration Management

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Si intenta utilizar una conexión de escritorio remoto para conectar con un servidor Windows en el que se esté ejecutando el programa de instalación de ZENworks Configuration Management, la sesión termina y se muestra el siguiente mensaje de error:

```
The RDP protocol component "DATA ENCRYPTION" detected an error in the protocol stream and has disconnected the client.
```

Acción: Consulte el [sitio Web de ayuda y soporte de Microsoft \(http://support.microsoft.com/kb/323497\)](http://support.microsoft.com/kb/323497).

## La instalación de un segundo servidor genera un mensaje de error

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Durante la instalación de un segundo servidor en una zona de gestión, puede aparecer al final de proceso un mensaje de error con el siguiente texto:

```
... FatalInstallException Name is null
```

Sin embargo, la instalación parece por lo demás correcta.

Este mensaje se muestra por error porque el programa cree que el servidor se debe volver a configurar.

Acción: Revise el archivo de registro de instalación. Si no hay errores relacionados con este mensaje de error, puede ignorarlo.

## Falla la instalación en Linux

Origen: ZENworks; Instalación.

Causa posible: Si la vía del directorio en el que ha extraído la imagen ISO de instalación de ZENworks contiene espacios, la instalación falla en Linux.

Acción: Asegúrese de que la vía del directorio en el que vaya a extraer la imagen ISO de instalación no incluya espacios.

## ConfigureAction falla debido a que se detecta un error en la máquina virtual de HotSpot

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Si va a instalar el primer servidor primario en un dispositivo Linux y al final del proceso de configuración de la base de datos observa que se ha producido un error y se le da la oportunidad de continuar o deshacer el proceso, es

recomendable comprobar el archivo de registro de /var/opt/novell/log/zenworks/ZENworks\_Install\_[fecha].log.xml. Si ve el error que se indica a continuación, puede continuar con la instalación sin problemas.

```
ConfigureAction failed!:
```

```
select tableName, internalName, defaultValue from Adf where  
inUse =?#
```

```
An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual  
Machine:
```

```
#SIGSEGV (0xb) at pc=0xb7f6e340, pid=11887, tid=2284317600  
#
```

```
#Java VM: Java HotSpot(TM) Server VM (1.5.0_11-b03 mixed  
mode)
```

```
#Problematic frame:
```

```
#C [libpthread.so.0+0x7340] __pthread_mutex_lock+0x20
```

Acción: Haga caso omiso de este mensaje de error.

## No es posible instalar NetIdentity desde el cliente Novell de 32 bits en un dispositivo que tiene ZENworks instalado

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Cuando se intenta instalar el agente de NetIdentity incluido con Novell Client32 en un dispositivo en el que está instalado ZENworks, la instalación falla y se muestra el siguiente mensaje de error:

```
An incompatible version of Novell ZENworks Desktop  
Management Agent has been detected
```

Causa posible: El agente de NetIdentity no se ha instalado antes de instalar ZENworks.

Acción: realice las acciones siguientes:

- 1 Desinstale ZENworks.

Para obtener más información, consulte la [Guía de desinstalación de ZENworks](#).

- 2 Instale el agente de NetIdentity desde Cliente Novell 32.

- 3 Instale ZENworks.

Para obtener más información, consulte el [Capítulo 9, "Instalación de un servidor primario de ZENworks en Windows"](#), en la página 39.

## No es posible abrir los registros de instalación de ZENworks Configuration Management mediante un navegador Web en un servidor primario que no esté en inglés

Origen: ZENworks; Instalación.

**Explicación:** En los servidores primarios que no están en inglés y que tienen instalado ZENworks Configuration Management, no es posible abrir los registros de instalación mediante un navegador Web. Sin embargo, estos registros se pueden abrir en un editor de texto.

Los registros de instalación se encuentran en `/var/opt/novell/log/zenworks/` en Linux y en `directorio_de_instalación_de_zenworks\novell\zenworks\logs` en Windows.

**Acción:** Antes de abrir los registros de instalación (.xml) en un navegador Web, cambie la codificación de todos los archivos del visor de registros de instalación:

**1** Mediante un editor de texto, abra uno de los siguientes archivos del visor de registros, situados en `/var/opt/novell/log/zenworks/logviewer` en Linux y en `directorio_de_instalación_de_zenworks\novell\zenworks\logs\logviewr` en Windows:

- ♦ `message.xml`
- ♦ `sarissa.js`
- ♦ `zenworks_log.html`
- ♦ `zenworks_log.js`
- ♦ `zenworks_log.xml`
- ♦ `zenworks_log_text.xml`

**2** Haga clic en **Archivo > Guardar como**.

Se muestra el cuadro de diálogo Guardar como.

**3** En la lista **Codificación**, seleccione **UTF-8** y haga clic en **Guardar**. no cambie el nombre ni el tipo de archivo.

**4** Repita del **Paso 1** al **Paso 3** para los restantes archivos del visor.

## No es posible instalar .NET 3.5 SP1 en Windows Server 2008

**Origen:** ZENworks; Instalación.

**Explicación:** La instalación de Microsoft .NET 3.5 SP1 en Windows Server 2008 falla y se muestra el siguiente mensaje de error:

```
Microsoft .NET Framework 2.0SP1 (x64) (CBS): [2] Error:
Installation failed for component Microsoft .NET Framework
2.0SP1 (x64) (CBS). MSI returned error code 1058
```

**Causa posible:** El dispositivo no tiene habilitado el servicio Windows Update.

**Acción:** Habilite el servicio Windows Update en el dispositivo:

- 1** En el menú **Inicio** del escritorio de Windows, haga clic en **Configuración > Panel de control**.
- 2** Haga doble clic en **Herramientas administrativas > Servicios**.
- 3** Haga doble clic en **Servicio Windows Update**.

Se muestra el recuadro de diálogo de propiedades del servicio Windows Update.

- 4 En la pestaña **General**, seleccione una de las opciones siguientes en la lista **Tipo de inicio**:
  - ◆ **Manual:**
  - ◆ **Automático**
  - ◆ **Automático (inicio retrasado)**
- 5 Haga clic en **Iniciar** para iniciar el servicio.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

## No es posible instalar ZENworks Agent en un dispositivo completamente protegido por McAfee

Origen: ZENworks; Instalación

Explicación: Cuando se intenta instalar ZENworks Agent en un dispositivo completamente protegido por McAfee, el software antivirus impide la creación de nuevos archivos ejecutables en Windows y en Archivos de programa.

Causa posible: El dispositivo está protegido por McAfee VirusScan y, por lo tanto, no permite la instalación de ninguna aplicación.

Acción: Haga lo siguiente en el dispositivo que tenga software de McAfee instalado:

- 1 Haga clic en **Inicio > Todos los programas > McAfee > VirusScan Console**.
- 2 Haga doble clic en **Access Protection** (Protección de acceso).
- 3 En el recuadro de diálogo Access Protection Properties (Propiedades de la protección de acceso), haga lo siguiente:
  - 3a En el panel Categories (Categorías), haga clic en **Common Maximum Protection** (Protección común máxima).
  - 3b En la columna **Block** (Bloquear), deselectione todas las reglas.
  - 3c Haga clic en **Aceptar**.
- 4 Instale ZENworks Agent.

Para obtener más información, consulte la sección “[Distribución del agente ZENworks](#)” en la [Referencia sobre descubrimiento, distribución y retiro de ZENworks](#).

## Los archivos relacionados con ZENworks pueden ser identificados como software dañino durante la instalación de ZENworks Agent

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Durante la instalación de ZENworks Agente, el programa antivirus puede identificar algunos archivos relacionados con ZENworks como software dañino. En consecuencia, la instalación se detiene abruptamente.

Acción: Haga lo siguiente en el dispositivo gestionado donde desee instalar ZENworks Agent.

- 1 Añada manualmente `unidad_de_sistema:\windows\novell\zenworks` a la lista de exclusiones del programa antivirus instalado en el dispositivo gestionado.
- 2 Instale ZENworks Agent.

## La instalación de ZENworks Agent en Terminal Server se bloquea

Origen: ZENworks; Instalación.

Causa posible: La instalación de ZENworks Agent en una sesión de Terminal Server se bloquea porque el modo por defecto de Terminal Server es Ejecutar.

Acción: Cambie el modo de Terminal Server a Instalar:

- 1 En el indicador de comandos:
  - 1a Para cambiar el modo, ejecute el comando siguiente:  
`change user /install`
  - 1b Escriba **exit** y, a continuación, pulse **Intro**.
- 2 Instale ZENworks Agent.  
Para obtener más información, consulte la sección “[Distribución del agente ZENworks](#)” en la [Referencia sobre descubrimiento, distribución y retiro de ZENworks](#).

## La instalación de ZENworks en un dispositivo RHEL puede fallar

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: La instalación de ZENworks en un dispositivo RHEL puede fallar y se le pide que deshaga la acción. Se muestra el siguiente mensaje en el archivo de registro de instalación:

```
RPM returned 1: warning: /opt/novell/zenworks/install/downloads/rpm/novell-zenworks-jre-links-1.7.0_3-1.noarch.rpm: Header V3 DSA signature: NOKEY, key ID 7e2e3b05
```

```
Failed dependencies: jre >= 1.7 is needed by novell-zenworks-jre-links-1.7.0_3-1.noarch
```

Acción: Realice las tareas siguientes:

- 1 Deshaga la instalación de ZENworks
- 2 Instale JRE de forma manual ejecutando el comando siguiente en la terminal:  
`rpm -ivh <BUILD_ROOT>/Common/rpm/jre-<VERSION>.rpm`
- 3 Instale ZENworks. Para obtener más información, consulte “[Instalación del software del servidor primario](#)” en la [página 39](#).

## En Windows XP, se bloquea la instalación de ZENworks Agent con el componente de gestión remota a través de la conexión de escritorio remoto

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Si conecta de forma remota con un dispositivo gestionado mediante la conexión con el escritorio remoto (RDP) e instala ZENworks Agent, la instalación se bloquea.

Acción: Para solucionar el problema, descargue el parche desde el [sitio Web de asistencia técnica de Microsoft \(http://support.microsoft.com/kb/952132\)](http://support.microsoft.com/kb/952132) e instálelo en el dispositivo gestionado antes de instalar ZENworks Agent.

## La instalación de ZENworks falla en un servidor Linux

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Para instalar ZENworks en un servidor Linux, es preciso que ciertos paquetes RPM ya estén instalados en el servidor.

Acción: Instale los paquetes RPM necesarios en el servidor Linux.

## La instalación de ZENworks no avanza cuando se usan instancias con nombre de Microsoft SQL

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Al usar una instancia con nombre para Microsoft SQL, el asistente de instalación no avanza incluso después de proporcionar la información correcta en el panel de la base de datos. Esto se produce si la descarga de la suma de comprobación está habilitada en la tarjeta NIC del equipo.

Acción: Asegúrese de que la descarga de la suma de comprobación está inhabilitada en la tarjeta NIC. Para obtener más información, consulte los manuales aplicables de SLES, RHEL o VMware.

## Solución de problemas posteriores a la instalación

En esta sección se incluyen soluciones para los problemas que pueden surgir después de instalar ZENworks.

- ♦ [“No es posible acceder al Centro de control de ZENworks en un servidor primario de ZENworks que se ejecute en SLES” en la página 118](#)
- ♦ [“El inicio automático de la configuración del Centro de control de ZENworks no funciona en equipos con SLES” en la página 119](#)

## No es posible acceder al Centro de control de ZENworks en un servidor primario de ZENworks que se ejecute en SLES

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: Durante la instalación del servidor ZENworks en un dispositivo SLES, si ha especificado el puerto 8080, la instalación se produce correctamente. Sin embargo, quizás no pueda acceder al Centro de control de ZENworks.

Acción: Lleve a cabo los pasos siguientes en el dispositivo SLES en el que haya instalado el servidor de ZENworks:

- 1 Inicie YaST.
- 2 Haga clic en **Cortafuegos**.
- 3 En la ventana Configuración del cortafuegos, haga clic en **Servicios autorizados**.
- 4 Haga clic en **Advanced** (Avanzado).
- 5 En el recuadro de diálogo Puertos autorizados adicionales, sustituya **http-alt** en las opciones **Puertos TCP** y **Puertos UDP** por el puerto 8080 y complete el asistente.

## **El inicio automático de la configuración del Centro de control de ZENworks no funciona en equipos con SLES**

Origen: ZENworks; Instalación.

Explicación: En la configuración posterior a la instalación, si la opción de inicio automático de ZCC está seleccionada, tras la instalación el Centro de control de ZENworks no se inicia automáticamente en equipos con SLES

Acción: Lance manualmente el Centro de control de ZENworks.

