

PlateSpin Forge® 11.3

Guía de reconstrucción de campo

Abril de 2018

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.microfocus.com/about/legal/>.

Copyright © 2018 NetIQ Corporation, una empresa de Micro Focus. Reservados todos los derechos.

Concesión de la licencia

Las licencias adquiridas para PlateSpin Forge 11 y versiones posteriores no se pueden usar para PlateSpin Forge 3.3 o versiones anteriores.

Tabla de contenido

Acerca de esta guía	5
1 Planificación de la reconstrucción de Forge	7
1.1 Acerca de la versión 4 del dispositivo	7
1.2 Modelos de Forge admitidos	8
1.3 Acerca del proceso de reconstrucción del dispositivo Forge	8
1.4 Lo que necesita	9
2 Reconfiguración del controlador RAID (condicional)	11
2.1 Acerca de la configuración de RAID	11
2.2 Configuración de RAID 6 para Dell PowerEdge R740xd	11
2.3 Configuración de RAID para Dell PowerEdge R730xd y modelos más antiguos	20
3 Configuración de los valores del BIOS del sistema	25
3.1 Acceso a la utilidad System Setup (Configuración del sistema)	25
3.2 Configuración de los valores de SATA necesarios	26
3.3 Configuración de los valores de tecnología de virtualización necesarios	28
3.4 Salida de la utilidad System Setup (Configuración del sistema)	30
4 Configuración de los valores de pantalla LCD	31
4.1 Configuración del nombre de visualización de LCD requerido	31
5 Instalación de componentes de software necesarios para utilizar Forge	35
5.1 Creación del disco de instalación de Forge 11.3	35
5.2 Instalación de VMware ESXi 6.5 U1 en el dispositivo	36
5.3 Importación de la máquina virtual del dispositivo Forge	39
5.3.1 Preparación de un equipo administrativo de PlateSpin	39
5.3.2 Establecimiento de una conexión física con el dispositivo	40
5.3.3 Establecimiento de una conexión de gestión a través del cliente Web de VMware vSphere	41
5.3.4 Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF	42
5.3.5 Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge	46
5.4 Instalación de actualizaciones de VMware (archivos VIB)	46
5.5 Asignación de licencias de productos Microsoft en la máquina virtual de gestión de Forge	48
5.5.1 Acceso a la consola de la máquina virtual de gestión de Forge	48
5.5.2 Establecimiento de la contraseña del usuario administrador de Windows	49
5.5.3 Asignación de licencias de Windows Server 2012	50
5.5.4 Asignación de licencias de SQL Server 2014	50
5.6 Asignación de licencias del hipervisor de VMware ESXi	51
5.7 Ejecución del programa de configuración del dispositivo Forge	52
5.8 Creación de una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge	53
5.9 Apagado del host de VMware ESXi	54
5.10 Reinicio del dispositivo	54

6	Reconfiguración del dispositivo	55
6.1	Configuración del dispositivo para su uso inmediato	55
6.2	Apertura de la interfaz Web de PlateSpin Forge	55
6.3	Asignación de licencias del producto Forge.	56
6.3.1	Activación de licencia en línea.	56
6.3.2	Activación de licencia sin conexión	56
6.4	Tareas posteriores a la instalación.	57
A	Solución de problemas relacionados con la reconstrucción de Forge	59
A.1	Ubicación de los archivos de registro	59
A.2	Errores durante la instalación de ESXi	59
A.3	Se producen errores durante la configuración de la máquina virtual de gestión de Forge	60

Acerca de esta guía

Esta *Guía de reconstrucción de campo* proporciona información sobre la reconstrucción y la reconfiguración del dispositivo de recuperación tras fallos de PlateSpin Forge mediante el *kit de actualización y reconstrucción de PlateSpin Forge 11.3.0*.

A quién va dirigida

Este documento está dirigido al personal de TI encargado del mantenimiento del dispositivo PlateSpin Forge.

Documentación adicional

Para obtener la versión más reciente de esta guía y otros recursos de documentación para esta versión de PlateSpin Forge, visite el sitio Web de documentación de [PlateSpin Forge \(https://www.netiq.com/documentation/platespin-forge-11-3/\)](https://www.netiq.com/documentation/platespin-forge-11-3/).

Además de en inglés, la documentación en línea está disponible en estos idiomas: alemán, chino simplificado, chino tradicional, español, francés y japonés.

Cómo ponerse en contacto con Micro Focus

Nuestro objetivo es proporcionar documentación que satisfaga sus necesidades. Si tiene sugerencias para mejorar la documentación, puede enviarlas por correo electrónico a Documentation-Feedback@microfocus.com.

Para problemas específicos de productos, póngase en contacto con Atención al cliente de Micro Focus en <https://www.microfocus.com/support-and-services/>.

Hay disponible información técnica adicional y consejos en varias fuentes:

- ♦ Documentación del producto, artículos de la base de conocimientos y vídeos: <https://www.microfocus.com/support-and-services/>
- ♦ Las páginas de la [comunidad de Micro Focus](https://forums.novell.com/forumdisplay.php/1870-HIGH-AVAILABILITY-DISASTER-RECOVERY) sobre alta disponibilidad y recuperación tras fallos: <https://forums.novell.com/forumdisplay.php/1870-HIGH-AVAILABILITY-DISASTER-RECOVERY>

1 Planificación de la reconstrucción de Forge

El kit de actualización/reconstrucción de campo de la versión 4 del dispositivo PlateSpin Forge 11.3 proporciona los recursos necesarios para recuperar los valores de fábrica de esa versión del dispositivo. También puede utilizar el kit para reconstruir y actualizar componentes de software de modelos anteriores a la versión 4 del dispositivo PlateSpin Forge 11.3. Póngase en contacto con [Atención al cliente de Micro Focus](#) para descargar el kit de reconstrucción.

Utilice las instrucciones de reconstrucción de esta guía solo si la restauración de los valores de fábrica no funciona o no es aplicable. Por ejemplo:

- ◆ Un fallo grave del hardware impide que la restauración de los valores de fábrica funcione.
- ◆ Necesita actualizar un modelo anterior compatible del dispositivo para utilizar los componentes de software más recientes.

Nota: si solo necesita revertir el dispositivo a su estado de fábrica por defecto, use la función de restauración de valores de fábrica incluida con el dispositivo. Consulte [“Restablecimiento de los valores de fábrica del dispositivo Forge”](#) en la [Guía del usuario de PlateSpin Forge](#).

- ◆ [Sección 1.1, “Acerca de la versión 4 del dispositivo”, en la página 7](#)
- ◆ [Sección 1.2, “Modelos de Forge admitidos”, en la página 8](#)
- ◆ [Sección 1.3, “Acerca del proceso de reconstrucción del dispositivo Forge”, en la página 8](#)
- ◆ [Sección 1.4, “Lo que necesita”, en la página 9](#)

1.1 Acerca de la versión 4 del dispositivo

En la [Tabla 1-1](#) se comparan los componentes de Forge en la versión 3 y la versión 4 del dispositivo. La versión 4 utiliza VMware ESXi 6.5 U1 como host de virtualización, lo que permite proteger cargas de trabajo Windows Server 2016 independientes y de clúster. VMware 6.5 utiliza el cliente Web de VMware vSphere para la gestión del host virtual, en lugar del cliente de VMware.

Tabla 1-1 Comparación de versiones del dispositivo con configuración de fábrica

Componente de Forge	Versión 3 del dispositivo Forge 11.2	Versión 4 del dispositivo Forge 11.3
Dell PowerEdge	R730xd R720	R740xd R730xd
Host de VMware y contenedor de protección de máquina virtual	VMware ESXi 5.5	VMware ESXi 6.5 U1 Nota: es necesario para aportar compatibilidad con Windows Server 2016 como sistema operativo invitado.
Gestión de VMware	Cliente de VMware	Cliente Web de VMware vSphere

Componente de Forge	Versión 3 del dispositivo Forge 11.2	Versión 4 del dispositivo Forge 11.3
PlateSpin Forge	Versión 11.2	Versión 11.3
Sistema operativo invitado de máquina virtual	Microsoft Windows Server 2012	Microsoft Windows Server 2012
Base de datos de PlateSpin	Microsoft SQL Server 2014	Microsoft SQL Server 2014

1.2 Modelos de Forge admitidos

Puede utilizar el kit de actualización/reconstrucción de campo de la versión 4 del dispositivo PlateSpin Forge 11.3 para reconstruir la versión 4 del dispositivo Forge 4 o actualizar el hardware y el software de un dispositivo Forge de la versión 3 existente a la versión 4 del dispositivo Forge 11.3. En la [Tabla 1-2](#) se identifican los modelos de hardware de PlateSpin Forge cuya reconstrucción se admite o que se pueden actualizar mediante la reconstrucción.

Tabla 1-2 Modelos de Forge admitidos para la actualización o la reconstrucción

Serie de Forge	Dell PowerEdge
Forge 700	R740xd R730xd R720
Forge 500	R720 R620

1.3 Acerca del proceso de reconstrucción del dispositivo Forge

A nivel general, el proceso de reconstrucción de la versión 4 del dispositivo PlateSpin Forge 11.3 está formado por las siguientes tareas principales:

1. (Condicional) Creación de nuevo de la matriz RAID en el dispositivo.

Si va a actualizar el dispositivo Forge desde una versión anterior del dispositivo, configure el controlador RAID para el nivel de RAID adecuado para el hardware. Consulte la [Tabla 2-1](#), “Configuración de RAID para dispositivos Forge”, en la página 11.

Advertencia: al reconstruir la matriz RAID, se borran todos los datos almacenados en el almacenamiento local del dispositivo Forge.

2. Configuración del sistema BIOS.
3. Instalación del hipervisor de VMware.
4. Distribución del software de Forge, incluida la máquina virtual de gestión de Forge y la consola de configuración del dispositivo Forge (Forge ACC o FACC).
5. Aplicación de nuevo de las licencias de todos los componentes.

1.4 Lo que necesita

Antes de empezar a reconstruir Forge, asegúrese de que cumple los requisitos previos siguientes:

<p>Un <i>kit de reconstrucción de campo de Forge</i> que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Programa de instalación del dispositivo Forge (<code>forge-esx6.5-11.3.0.xxx-provider.iso</code>)♦ Máquina virtual de gestión de Forge en la carpeta <code>/vm</code><ul style="list-style-type: none">♦ Archivos de plantilla <code>.ovf</code> para la máquina virtual♦ Archivos <code>.vmdk</code> necesarios para la máquina virtual♦ Esta <i>guía de reconstrucción de campo</i>	<p>Póngase en contacto con Atención al cliente para solicitar un kit.</p> <p>Debe grabar el archivo ISO en un CD o DVD grabable vacío sin formatear con un software y una unidad óptica diseñados para dicha tarea. El tamaño es aproximadamente de 350 MB.</p>
<p>Licencia de VMware ESXi 6.5 para el hipervisor de Forge</p>	<p>Póngase en contacto con Atención al cliente para que le ayude a recuperar su licencia de VMware 6.5.</p> <p>En el caso de las actualizaciones, esta licencia sustituye a la licencia de VMware 5.5 que usa con la versión 3 del dispositivo Forge.</p>
<p>Licencia de Microsoft Windows Server 2012 para la máquina virtual de gestión de Forge</p>	<p>En cada dispositivo PlateSpin Forge hay una pegatina del certificado de autoridad con una clave de producto para Windows Server 2012 R2 en la tapa inferior.</p> <p>En el caso de las actualizaciones, se volverá a utilizar la licencia de Windows Server 2012 R2 del dispositivo existente.</p>
<p>Licencia de Microsoft SQL Server 2014 para la máquina virtual de gestión de Forge</p>	<p>En cada dispositivo PlateSpin Forge hay una pegatina con la clave del producto de Windows en la tapa superior. Póngase en contacto con Atención al cliente si falta la pegatina.</p> <p>En el caso de las actualizaciones, se volverá a utilizar la licencia de SQL Server del dispositivo existente.</p>
<p>Licencia de PlateSpin Forge</p>	<p>Después de la reconstrucción, debe disponer de una licencia de Forge válida para poder desbloquear la funcionalidad empresarial del producto.</p> <p>En el caso de las actualizaciones, se volverá a utilizar la licencia de Forge del dispositivo existente.</p> <p>Después de la reconstrucción, debe volver a activar la licencia. Consulte "Activación de la licencia del producto" en la Guía del usuario de PlateSpin Forge.</p>
<p>Hardware del servidor Dell PowerEdge compatible</p>	<p>Consulte la Tabla 1-2, "Modelos de Forge admitidos para la actualización o la reconstrucción", en la página 8.</p>
<p>Capacidad para configurar el servidor</p>	<p>Debe conectar un teclado y un monitor al hardware del servidor para configurar el hardware y los valores del dispositivo.</p>

Capacidad para grabar el archivo de imagen ISO en un disco CD o DVD	<p>Debe disponer de un equipo Windows independiente con software de grabación de imágenes ISO, una unidad óptica capaz de grabar un disco CD o DVD de arranque y un disco grabable sin formatear vacío (CD-R o DVD-R).</p> <p>Consulte “Creación del disco de instalación de Forge 11.3” en la página 35.</p>
Capacidad para reproducir el disco de instalación	<p>El hardware Dell PowerEdge R730xd y R740xd no cuenta con unidad de CD/DVD interna. Debe conectar una unidad de CD o DVD externa a un puerto USB durante el proceso de instalación de Forge que sea capaz de reproducir el disco de instalación de PlateSpin Forge 11.3.0.</p> <p>Consulte “Instalación de VMware ESXi 6.5 U1 en el dispositivo” en la página 36.</p>
Equipo administrativo	<p>Para instalar y configurar los componentes necesarios de PlateSpin Forge, debe conectarse directamente al hardware del dispositivo Forge a través de otro equipo: el <i>equipo administrativo de PlateSpin</i>. Es recomendable emplear un portátil con Windows para este fin, ya que ofrece una gran movilidad y flexibilidad. Debe configurar el equipo administrativo con una dirección IP estática en la misma subred que Forge y, a continuación, conectarlo al dispositivo Forge.</p> <p>Consulte “Preparación de un equipo administrativo de PlateSpin” en la página 39.</p>

2 Reconfiguración del controlador RAID (condicional)

Debe reconfigurar el controlador RAID en el hardware del dispositivo PlateSpin Forge si se dispone a añadir o a sustituir discos duros del dispositivo Forge como parte de la reconstrucción del producto. Si no fuera el caso, la configuración de RAID para el dispositivo es opcional.

- ♦ [Sección 2.1, “Acerca de la configuración de RAID”, en la página 11](#)
- ♦ [Sección 2.2, “Configuración de RAID 6 para Dell PowerEdge R740xd”, en la página 11](#)
- ♦ [Sección 2.3, “Configuración de RAID para Dell PowerEdge R730xd y modelos más antiguos”, en la página 20](#)

2.1 Acerca de la configuración de RAID

La [Tabla 2-1](#) muestra información que le ayudará a identificar la configuración RAID que se aplica a la versión del dispositivo Forge que ha adquirido. Para obtener especificaciones técnicas adicionales, consulte la [página Web de especificaciones técnicas de PlateSpin Forge](#).

Tabla 2-1 Configuración de RAID para dispositivos Forge

Serie de Forge	Dell PowerEdge	RAM (base)	Disco duro (base)	Tipo de RAID
Forge 700	R740xd	128 GB	14 x 2 TB	RAID 6
	R730xd	128 GB	14 x 2 TB	RAID 6
	R720	128 GB	8 x 4 TB	RAID 6
Forge 500	R720	32 GB	6 x 1 TB	RAID 5
	R620	32 GB	2 x 500 GB	RAID 1

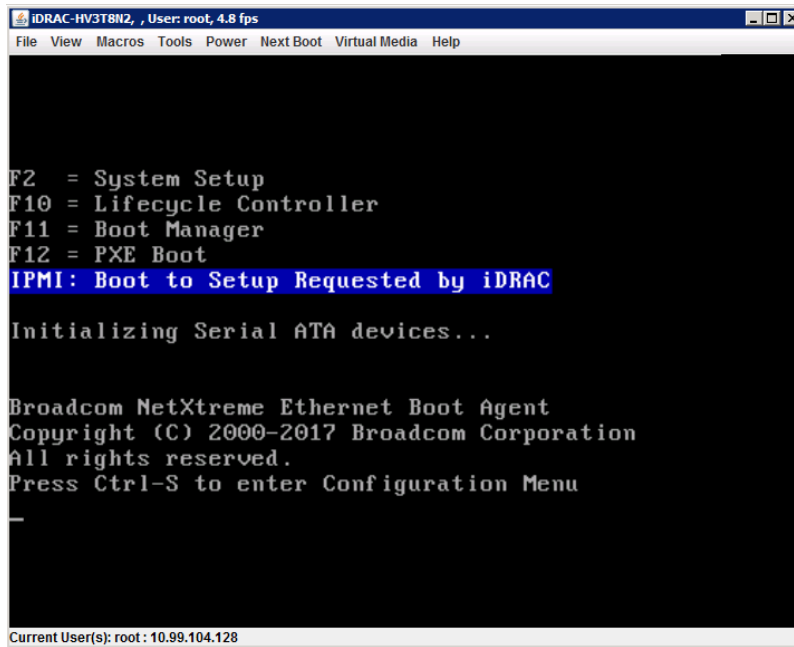
2.2 Configuración de RAID 6 para Dell PowerEdge R740xd

En el primer arranque del hardware PlateSpin Forge R740xd, emplee la utilidad de configuración del BIOS del controlador RAID expandible (PERC) de Dell PowerEdge para configurar el controlador RAID para la configuración de RAID 6.

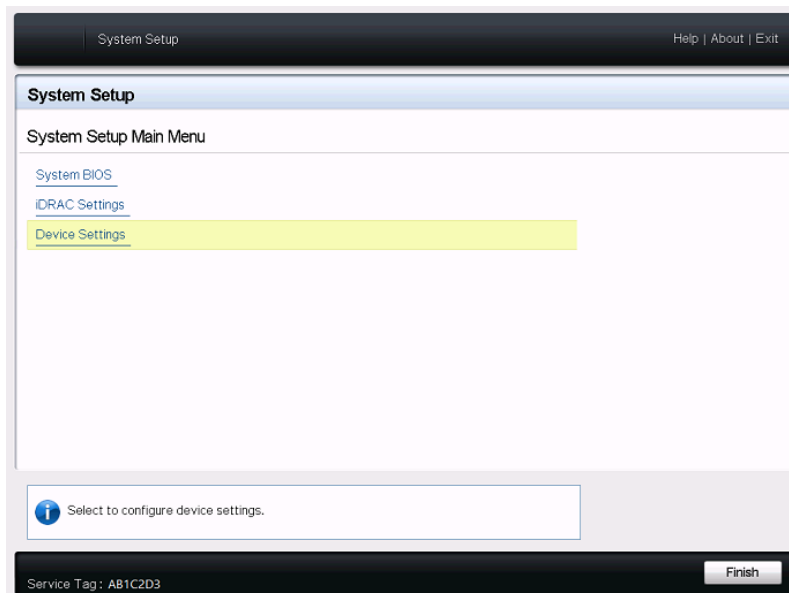
Para configurar el controlador RAID para RAID 6:

- 1 Arranque el hardware del servidor.

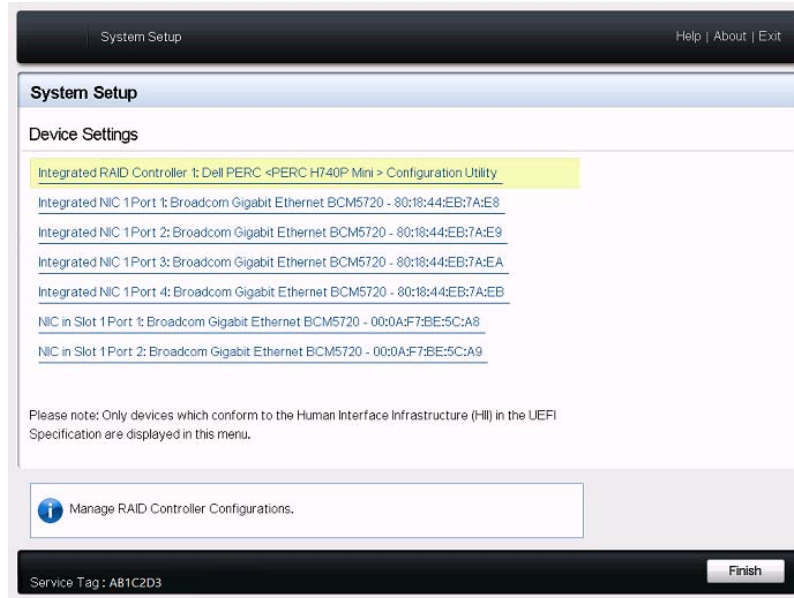
- 2 Durante la secuencia de arranque, pulse F2 para arrancar en la utilidad System Setup (Configuración del sistema).



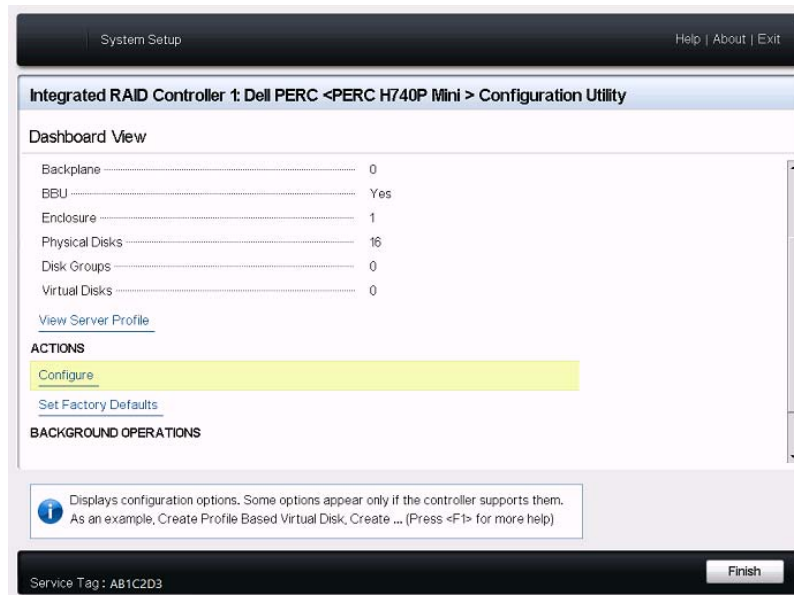
- 3 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), seleccione **Device Settings** (Configuración del dispositivo).



- 4 En Device Settings (Configuración del dispositivo), seleccione **Integrated RAID Controller 1: Dell PERC <PERC H740P Mini> Configuration Utility** (Controlador RAID integrado 1: utilidad de configuración de Dell PERC <PERC H740P Mini>).



- 5 En la vista de la consola de la utilidad de configuración de PERC, en **Actions** (Acciones), haga clic en **Configure** (Configurar).



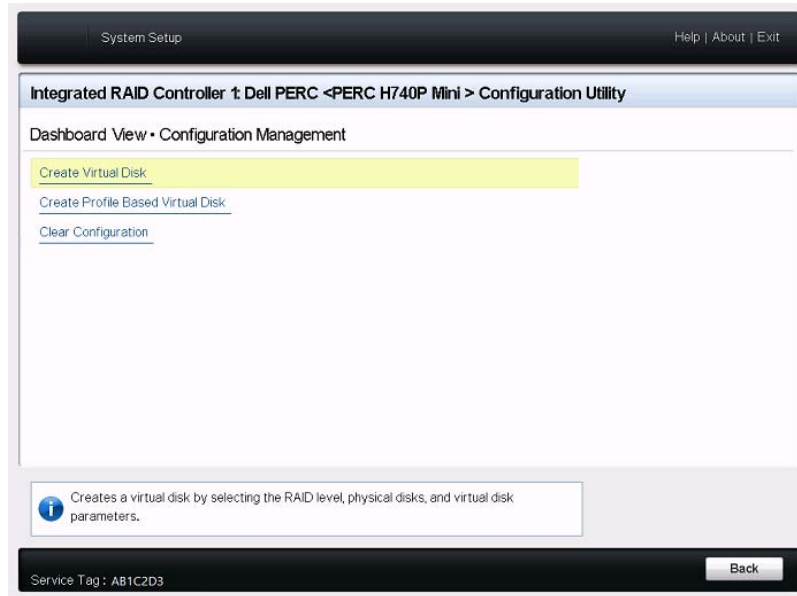
- 6 En la pantalla de gestión de la configuración de PERC, haga clic en **Clear Configuration** (Borrar configuración) y confirme que desea suprimir los grupos de discos existentes y todos los datos de ese grupo de discos.

Advertencia: si suprime un grupo de discos, también se suprimirán los datos de dicho grupo.

7 En la pantalla de gestión de la configuración de PERC, configure el controlador RAID de PERC con varios discos lógicos en una única matriz RAID 6 que abarque todos los discos SATA físicos:

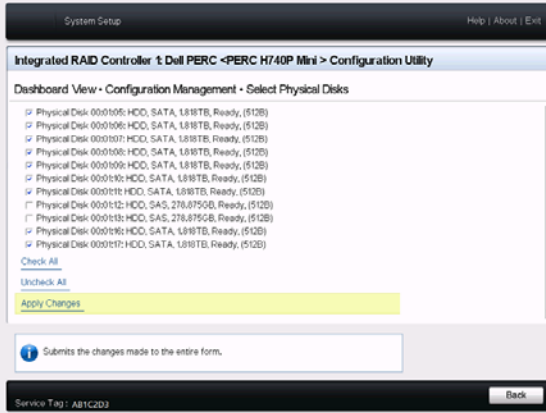
7a Cree un disco virtual para el sistema Forge:

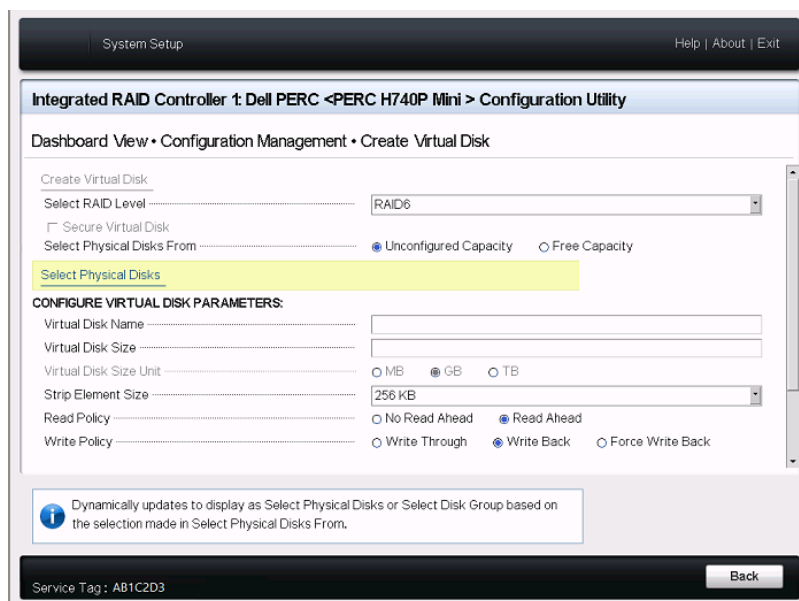
7a1 En el menú de gestión de la configuración de PERC, haga clic en **Create Virtual Disk** (Crear disco virtual).



7a2 En la página Create Virtual Disk (Crear disco virtual), defina el dispositivo RAID:

Parámetro	Descripción
Select RAID Level (Seleccionar nivel de RAID)	Seleccione RAID6.
Select Physical Disks From (Seleccionar discos físicos de)	Seleccione Unconfigured Capacity (Capacidad no configurada).

Parámetro	Descripción
<p>Select Physical Disks (Seleccionar discos físicos)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Select Physical Disks (Seleccionar discos físicos). En la página para seleccionar discos físicos, seleccione todos los discos SATA físicos disponibles. Cada disco SATA tiene aproximadamente 2 TB de tamaño. No seleccione los dos discos duros SAS pequeños.  <ol style="list-style-type: none"> En la parte inferior de la página, haga clic en Apply Changes (Aplicar cambios).



7a3 Después de seleccionar los discos físicos, configure los siguientes parámetros del disco virtual:

Parámetro	Descripción
Virtual Disk Name (Nombre del disco virtual)	Indique <code>ForgeSystem</code> . El nombre del disco virtual distingue entre mayúsculas y minúsculas.
Virtual Disk Size (Tamaño del disco virtual)	Especifique <code>300</code> como tamaño del disco del sistema Forge. El tamaño recomendado es de 300 GB.
Virtual Disk Size Unit (Unidad de tamaño del disco virtual)	Especifique <code>GB</code> .
Strip Element Size (Tamaño de elemento de segmento)	Seleccione <code>256 KB</code> .
Read Policy (Directiva de lectura)	Seleccione <code>Read Ahead</code> (Lectura por adelantado).
Write Policy (Directiva de escritura)	Seleccione <code>Write Back</code> (Reescribir).
Disk Cache (Caché de disco)	Seleccione <code>Default</code> (Por defecto).
Default Initialization (Inicialización por defecto)	Seleccione <code>Fast</code> (Rápida).

The screenshot shows the 'Integrated RAID Controller Configuration Utility' interface. At the top, it says 'System Setup' and 'Help | About | Exit'. Below that, the title is 'Integrated RAID Controller f: Dell PERC <PERC H740P Mini > Configuration Utility'. The main section is 'Dashboard View • Configuration Management • Create Virtual Disk'. There are radio buttons for 'Unconfigured Capacity' (selected) and 'Free Capacity'. Below that, there's a 'Select Physical Disks' section. The 'CONFIGURE VIRTUAL DISK PARAMETERS:' section includes the following fields and options:

- Virtual Disk Name:
- Virtual Disk Size:
- Virtual Disk Size Unit: MB GB TB
- Strip Element Size:
- Read Policy: No Read Ahead Read Ahead
- Write Policy: Write Through Write Back Force Write Back
- Disk Cache: Default Enable Disable
- Default Initialization: No Fast Full

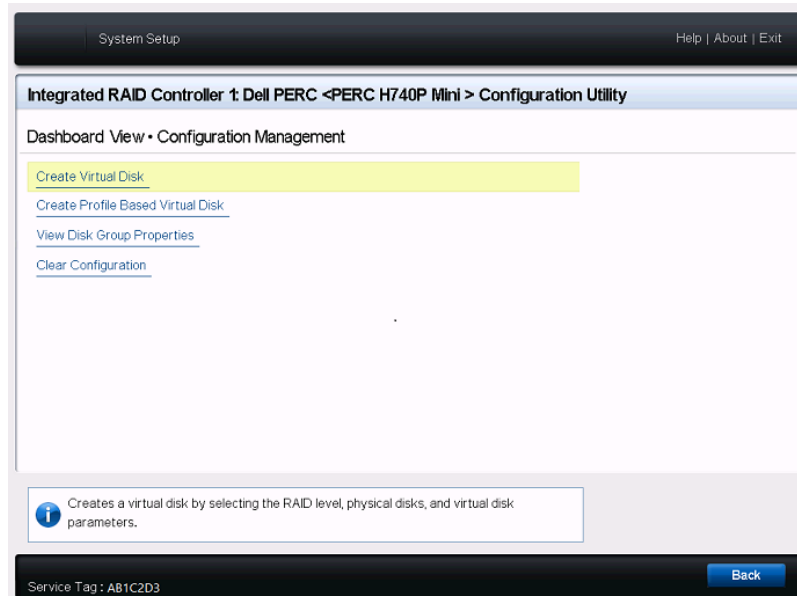
A yellow button labeled 'Create Virtual Disk' is visible at the bottom of the configuration area. Below the configuration area, there is an information icon and a message: 'Submits the changes made to the entire form and creates a virtual disk with the specified parameters.' At the very bottom, there is a 'Service Tag: AB1C2D3' and a 'Back' button.

7a4 En la parte inferior de la página, haga clic en **Create Virtual Disk** (Crear disco virtual).

7a5 Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar la confirmación para crear el disco virtual.

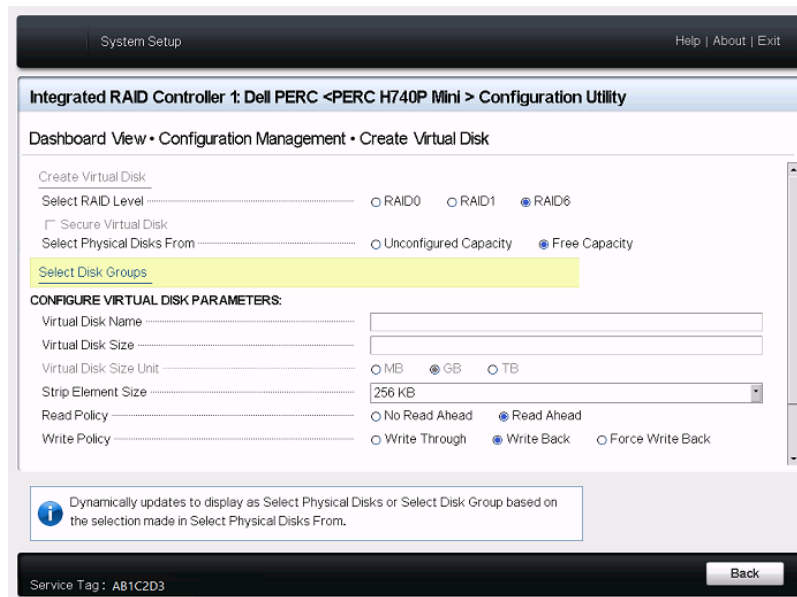
7b Cree un disco virtual nuevo para las máquinas virtuales de failover de Forge:

7b1 En el menú de gestión de la configuración de PERC, haga clic en **Create Virtual Disk** (Crear disco virtual).



7b2 En la página Create Virtual Disk (Crear disco virtual), defina el dispositivo RAID:

Parámetro	Descripción
Select RAID Level (Seleccionar nivel de RAID)	Seleccione RAID6.
Select Physical Disks From (Seleccionar discos físicos de)	Seleccione Free Capacity (Capacidad libre).
Select Disk Groups (Seleccionar grupos de discos)	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en Select Disk Groups (Seleccionar grupos de discos). En la página para seleccionar grupos de discos, seleccione Disk Group #0 (Grupo de discos n.º 0). En la parte inferior de la página, haga clic en Apply Changes (Aplicar cambios).



7b3 Después de seleccionar el grupo de discos número 0, configure los siguientes parámetros del disco virtual:

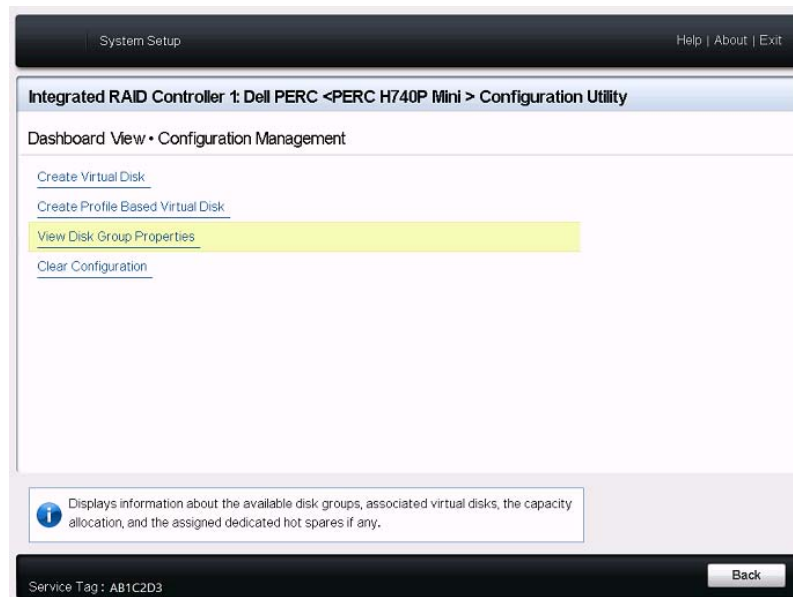
Parámetro	Descripción
Virtual Disk Name (Nombre del disco virtual)	Indique <code>FailoverVMs</code> (Máquinas virtuales de failover). El nombre del disco virtual distingue entre mayúsculas y minúsculas.
Virtual Disk Size (Tamaño del disco virtual)	Utilice el tamaño máximo por defecto para el resto del disco RAID (por ejemplo, 21533 GB)
Virtual Disk Size Unit (Unidad de tamaño del disco virtual)	Especifique GB o TB, según el tamaño especificado.
Strip Element Size (Tamaño de elemento de segmento)	Seleccione 256 KB.
Read Policy (Directiva de lectura)	Seleccione <code>Read Ahead</code> (Lectura por adelantado).
Write Policy (Directiva de escritura)	Seleccione <code>Write Back</code> (Reescribir).
Disk Cache (Caché de disco)	Seleccione <code>Default</code> (Por defecto).
Default Initialization (Inicialización por defecto)	Seleccione <code>Fast</code> (Rápida).

7b4 En la parte inferior de la página, haga clic en **Create Virtual Disk** (Crear disco virtual).

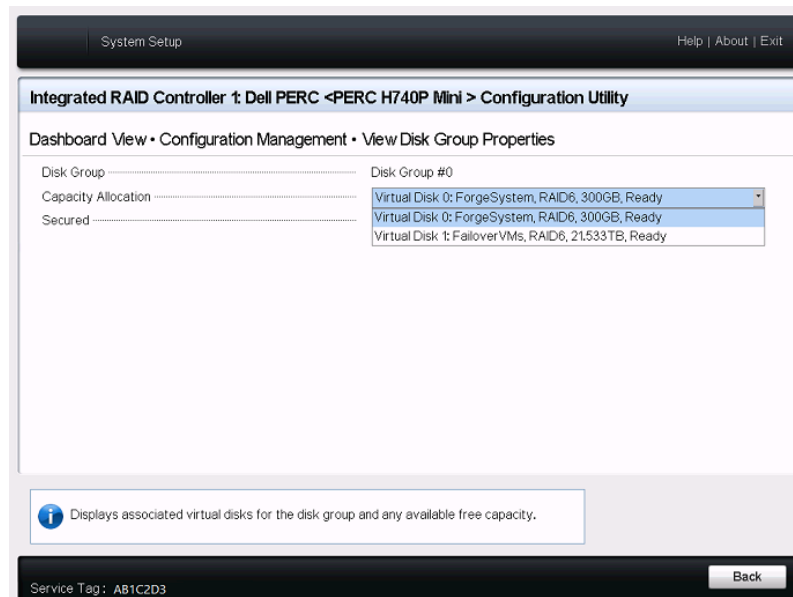
7b5 Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar la confirmación para crear el disco virtual.

8 Observe los discos que ha creado en el grupo de discos n.º 0.

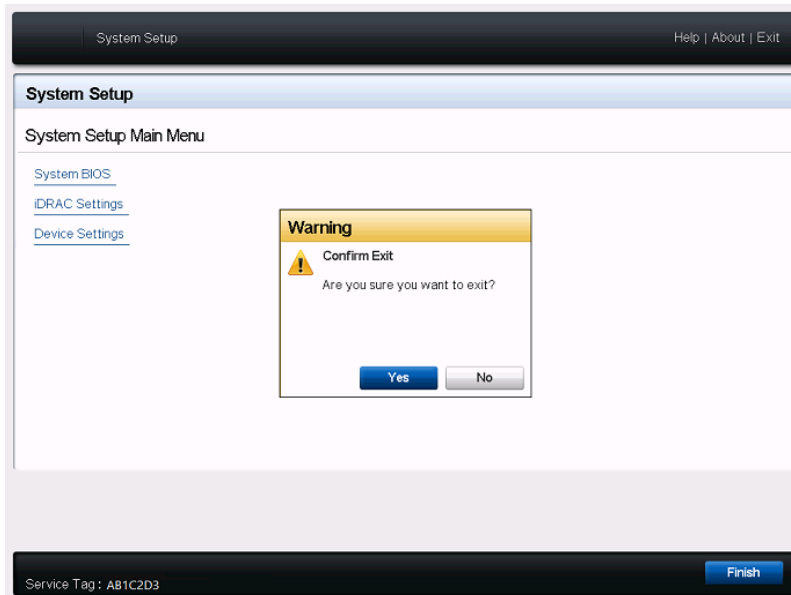
8a En el menú de gestión de la configuración de PERC, haga clic en **View Disk Group Properties** (Ver propiedades del grupo de discos).



8b En la página correspondiente, seleccione **Capacity Allocation** (Asignación de capacidad) para ver la capacidad de los discos ForgeSystem y FailoverVMs.



9 Vuelva al menú principal de System Setup (Configuración del sistema), haga clic en **Finish** (Finalizar) en la esquina inferior derecha para salir de la utilidad de configuración del sistema y haga clic en **Yes** (Sí) para confirmar.



- 10 (Condicional) Pulse Ctrl+Alt+Supr si se le pide.
El servidor se reanuda con la configuración nueva.

2.3 Configuración de RAID para Dell PowerEdge R730xd y modelos más antiguos

El dispositivo PlateSpin Forge requiere una matriz de almacenamiento RAID para proporcionar tolerancia a fallos de almacenamiento. En el primer arranque del hardware del dispositivo PlateSpin Forge, emplee la utilidad de configuración del BIOS de Dell PowerEdge Expandable RAID Controller (PERC) para configurar el tipo de RAID adecuado para el sistema. Consulte la [Tabla 2-1](#), “Configuración de RAID para dispositivos Forge”, en la página 11.

Nota: para llevar a cabo esta tarea, debe conectar un teclado y un monitor al hardware del servidor que utilice para el dispositivo.

No utilice el teclado USB multimedia mejorado de Dell, modelo SK-8135. Se han documentado conflictos de USB.

Para configurar el controlador RAID:

- 1 Arranque el hardware del servidor.

- 2 Durante la secuencia de arranque, espere unos 24 segundos a que se abra la pantalla del BIOS del controlador RAID expandible (PERC) de PowerEdge y, a continuación, pulse Ctrl+R para lanzar la utilidad de configuración de PERC.

```

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent
Copyright (C) 2000-2014 Broadcom Corporation
All rights reserved.
Press Ctrl-S to enter Configuration Menu

PowerEdge Expandable RAID Controller BIOS
Copyright(c) 2014 LSI Corporation
Press <Ctrl><R> to Run Configuration Utility
HA -0 (Bus 3 Dev 0) PERC H730P Mini
FW package: 25.2.1.0037

```

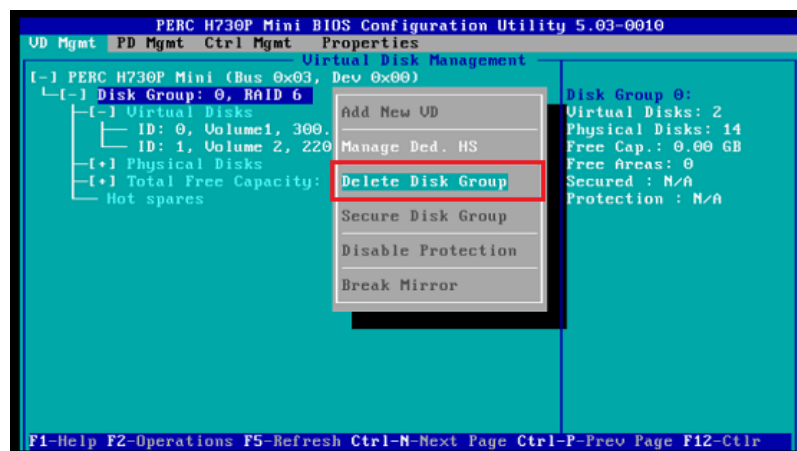
- 3 Configure el controlador RAID de PERC para que tenga varios discos lógicos en una única matriz RAID (es decir, un RAID 6, un RAID 5 o un RAID 1, [según el tipo de RAID adecuado para su hardware](#)):

3a Suprima los grupos de discos existentes:

Advertencia: si suprime un grupo de discos, también se eliminarán los datos de dicho grupo.

3a1 En la página Virtual Disk Management (Gestión del disco virtual), seleccione un grupo de discos existentes y pulse F2.

3a2 En el recuadro de diálogo Operations (Operaciones), seleccione **Delete Disk Group** (Suprimir grupo de discos).



3a3 Repita el Paso 3a1 y el Paso 3a2 para todos los grupos de discos existentes.

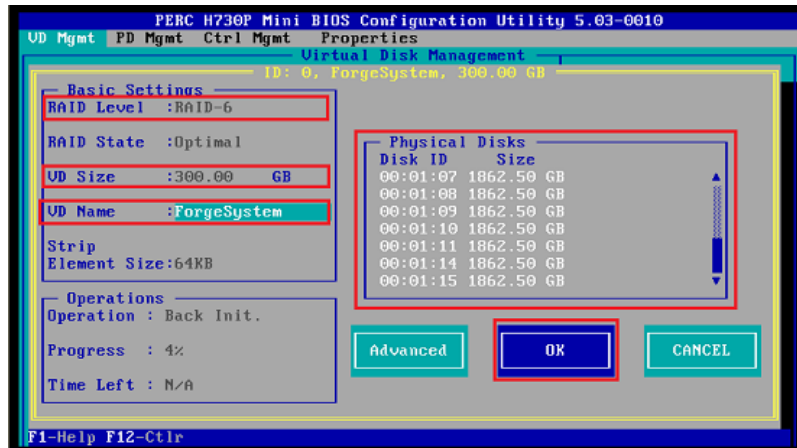
3b Cree un grupo de discos nuevo para el sistema Forge:

3b1 En la página Virtual Disk Management (Gestión del disco virtual), seleccione el controlador RAID en la raíz de la vista de árbol y, a continuación, pulse F2.

3b2 En el menú Operations (Operaciones), seleccione **Create New VD** (Crear disco virtual nuevo).

3b3 En la página correspondiente, configure el nuevo disco virtual definiendo los valores de los parámetros siguientes:

Parámetro	Descripción
RAID Level (Nivel de RAID)	<p>Seleccione la configuración RAID que necesite para su matriz de almacenamiento.</p> <p>Seleccione RAID-6, RAID-5 o RAID-1 según el modelo de Forge. Consulte la Tabla 2-1, "Configuración de RAID para dispositivos Forge", en la página 11.</p>
Physical Disks (Discos físicos)	<p>Seleccione todos los discos físicos disponibles que deban ser miembros de la matriz RAID. Para seleccionar un disco, resalte el elemento de disco y pulse la barra espaciadora.</p> <p>El tamaño de los discos puede variar según el modelo de Forge.</p>
VD Size (Tamaño del disco virtual)	<p>Especifique el tamaño del disco del sistema Forge. El tamaño recomendado es de 300 GB.</p> <p>Indique 300 si el controlador PERC muestra el tamaño del disco en GB. Indique 307200 si el tamaño del disco se muestra en MB.</p>
VD Name (Nombre del disco virtual)	<p>Indique <code>ForgeSystem</code>. El nombre del disco virtual distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p>



3b4 Seleccione **OK** (Aceptar) y pulse Intro.

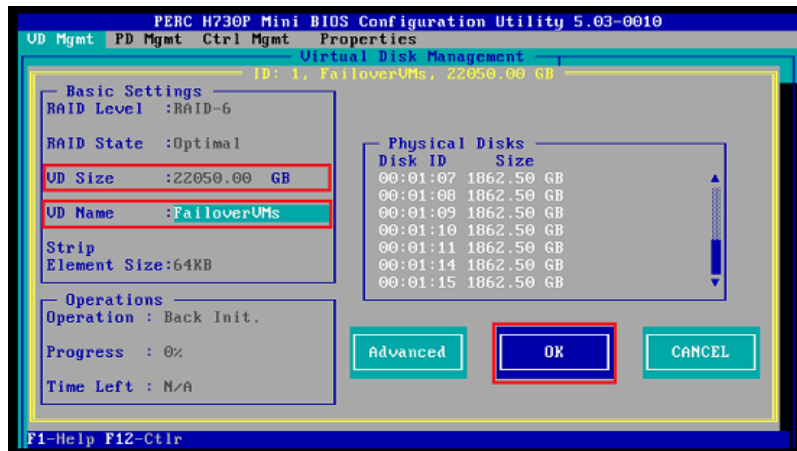
3c Cree un grupo de discos nuevo para las máquinas virtuales de failover de Forge:

3c1 En la vista de árbol de la página Virtual Disk Management (Gestión del disco virtual), seleccione **Disk Group: 0, RAID** (Grupo de discos: 0, RAID; consulte el [Paso 3b3](#)) y pulse F2.

3c2 En el menú Operations (Operaciones), seleccione **Add New VD** (Añadir disco virtual nuevo).

3c3 En la página Add VD in Disk Group 0 (Añadir disco virtual en la página del grupo de discos 0), configure el nuevo disco virtual para las máquinas virtuales de failover definiendo los valores de los parámetros siguientes:

Parámetro	Descripción
VD Size (Tamaño del disco virtual)	Según el modelo de dispositivo que tenga, use el valor de espacio de disco restante como almacenamiento de copia de seguridad por defecto; por ejemplo 22050 GB.
VD Name (Nombre del disco virtual)	Indique FailoverVMs (Máquinas virtuales de failover). El nombre del disco virtual distinga entre mayúsculas y minúsculas.



3c4 Seleccione **OK** (Aceptar) y pulse Intro.

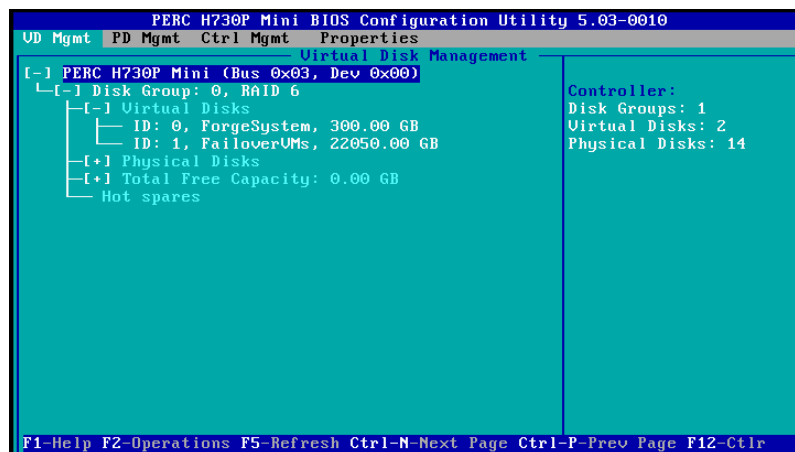
3d Para cada disco virtual, configure el disco para realizar una inicialización rápida:

3d1 En la página Virtual Disk Management (Gestión del disco virtual), en **Virtual Disks** (Discos virtuales), seleccione el nombre del disco y pulse F2.

3d2 En los menús Operations (Operaciones), seleccione **Initialization > Fast Init > OK** (Inicialización > Inicialización rápida > Aceptar).

3d3 Repita el [Paso 3d1](#) y el [Paso 3d2](#) para cada disco virtual.

La pantalla de configuración final para RAID 6 tendrá un aspecto como este:



La pantalla de configuración final para RAID 5 tendrá un aspecto como este:

```
PERC H710 Mini BIOS Configuration Utility 4.03-0002
UD Mgmt PD Mgmt Ctrl Mgmt Properties
Virtual Disk Management
[-] PERC H710P Mini (Bus 0x03, Dev 0x00)
  [-] Disk Group: 0, RAID 5
    [-] Virtual Disks
      ID: 0, ForgeSystem, 300.00 GB
      ID: 1, FailoverUMs, 4355.00 GB
    [-+] Physical Disks
    [-+] Total Free Capacity: 0.00 GB
    Hot spares
Controller:
Disk Groups: 1
Virtual Disks: 4
Physical Disks: 6
F1-Help F2-Operations F5-Refresh Ctrl-N-Next Page Ctrl-P-Prev Page F12-Ctrl
```

La pantalla de configuración final para RAID 1 tendrá un aspecto como este:

```
PERC H710 Mini BIOS Configuration Utility 4.03-0002
UD Mgmt PD Mgmt Ctrl Mgmt Properties
Virtual Disk Management
[-] PERC H710 Mini (Bus 0x03, Dev 0x00)
  [-] Disk Group: 0, RAID 1
    [-] Virtual Disks
      ID: 0, ForgeSystem, 300.00 GB
      ID: 1, FailoverUMs, 165.25 GB
    [-] Physical Disks
      00:01:00: Online: 465.25 GB
      00:01:01: Online: 465.25 GB
    [-+] Total Free Capacity: 0.00 GB
    Hot spares
Disk Group 0:
Virtual Disks: 2
Physical Disks: 2
Free Cap.: 0.00 GB
Free Areas: 0
F1-Help F2-Operations F5-Refresh Ctrl-N-Next Page Ctrl-P-Prev Page F12-Ctrl
```

- 4 Pulse Esc para salir de la utilidad de configuración de PERC.
- 5 Pulse Ctrl+Alt+Supr si se le pide. El servidor se reanuda con la configuración nueva.

3 Configuración de los valores del BIOS del sistema

El dispositivo PlateSpin Forge requiere una configuración determinada para el almacenamiento SATA y la virtualización en el BIOS del sistema. Para configurar estos valores, utilice la utilidad System Setup (Configuración del sistema).

Nota: para llevar a cabo esta tarea, debe conectar un teclado y un monitor al hardware del servidor que utilice para el dispositivo.

No utilice el teclado USB multimedia mejorado de Dell, modelo SK-8135. Se han documentado conflictos de USB.

- ♦ [Sección 3.1, “Acceso a la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la página 25
- ♦ [Sección 3.2, “Configuración de los valores de SATA necesarios”](#), en la página 26
- ♦ [Sección 3.3, “Configuración de los valores de tecnología de virtualización necesarios”](#), en la página 28
- ♦ [Sección 3.4, “Salida de la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la página 30

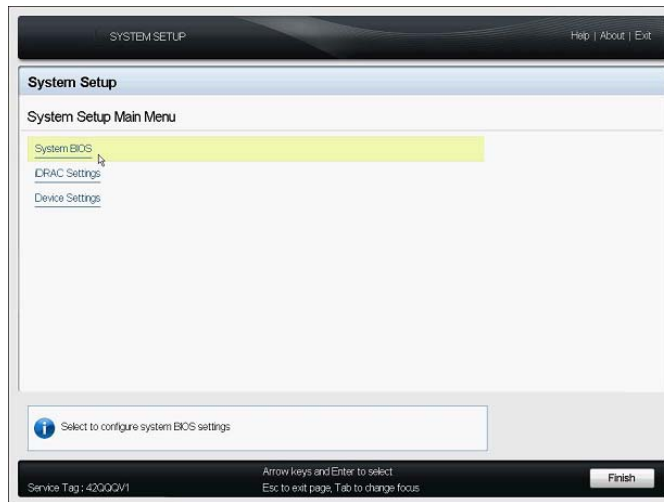
3.1 Acceso a la utilidad System Setup (Configuración del sistema)

- 1 Arranque el hardware del dispositivo Forge (el servidor).
- 2 En la fase POST, pulse F2 para entrar en la utilidad **System Setup** (Configuración del sistema).

Espere a que la ventana de System Setup (Configuración del sistema) se abra. Puede tardar hasta 30 segundos.



- 3 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), puede acceder a opciones de configuración incrustadas del BIOS del sistema, la iDRAC de Dell y el dispositivo.

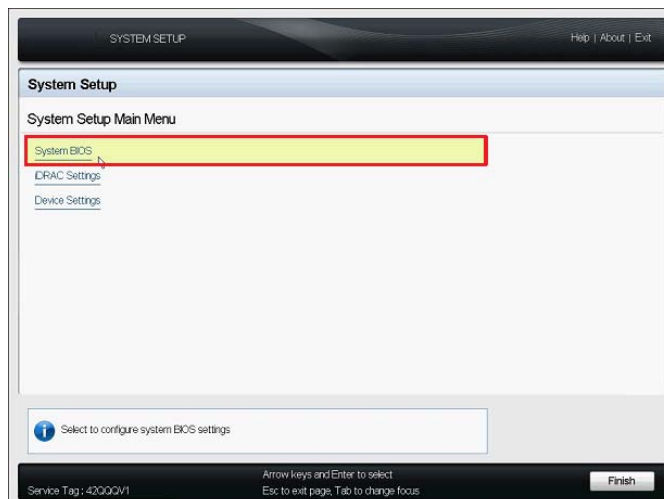


3.2 Configuración de los valores de SATA necesarios

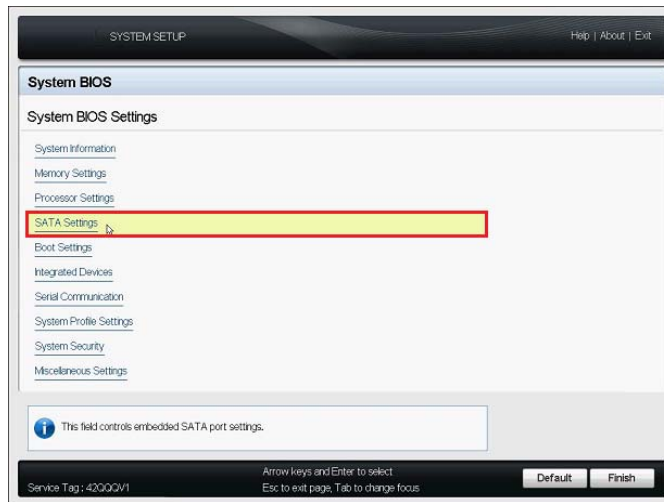
PlateSpin Forge requiere que en el BIOS del sistema, el campo **Embedded SATA** (SATA incrustado) tenga el valor **ATA Mode** (Modo de ATA).

Para configurar el valor de Embedded SATA (SATA incrustado):

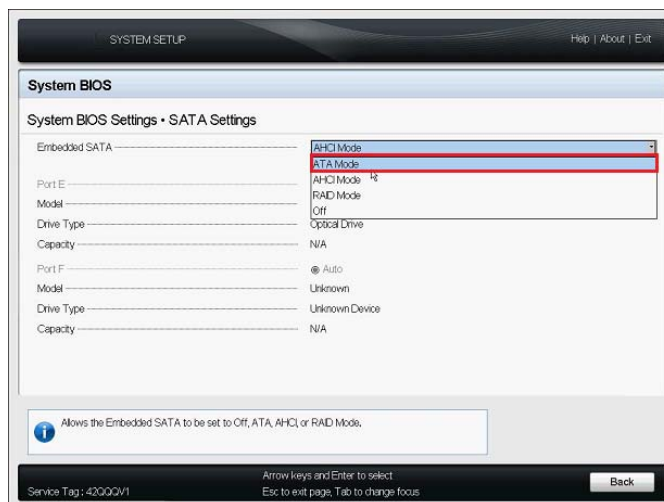
- 1 Acceda a la utilidad System Setup (Configuración del sistema).
Consulte la [Sección 3.1, "Acceso a la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)"](#), en la [página 25](#).
- 2 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), seleccione **System BIOS** (BIOS del sistema).



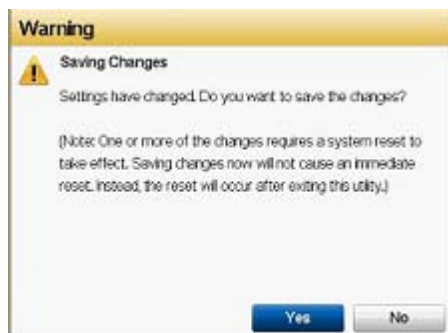
- 3 En la página System BIOS Settings (Configuración de BIOS del sistema), seleccione **SATA Settings** (Configuración de SATA).



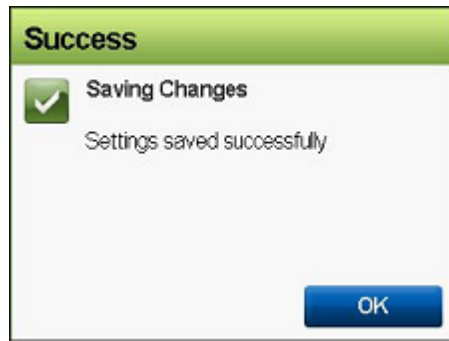
- 4 En la página SATA Settings (Valores SATA), cambie el valor de Embedded SATA (SATA integrado) a **ATA Mode** (Modo ATA).



- 5 Pulse Esc dos veces para volver al menú principal de System Setup (Configuración del sistema).
- 6 (Condicional) Si se muestra un mensaje que le pregunta si desea guardar los cambios que ha realizado en el BIOS, haga clic en **Yes** (Sí).



Debería mostrarse un mensaje que indica que los cambios se han guardado correctamente. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la confirmación.



7 Salga de la utilidad System Setup (Configuración del sistema).

Consulte la [Sección 3.4, “Salida de la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la [página 30](#).

3.3 Configuración de los valores de tecnología de virtualización necesarios

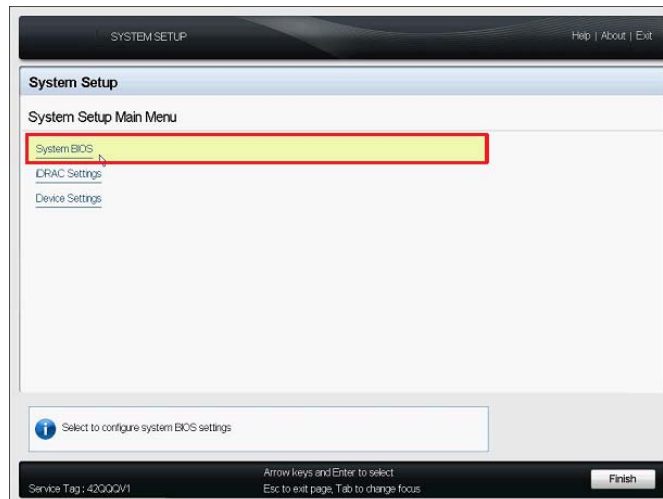
PlateSpin Forge requiere que en el BIOS del sistema, el campo **Virtualization Technology** (Tecnología de virtualización) tenga el valor `Enabled` (Habilitada).

Para configurar el valor de Virtualization Technology (Tecnología de virtualización):

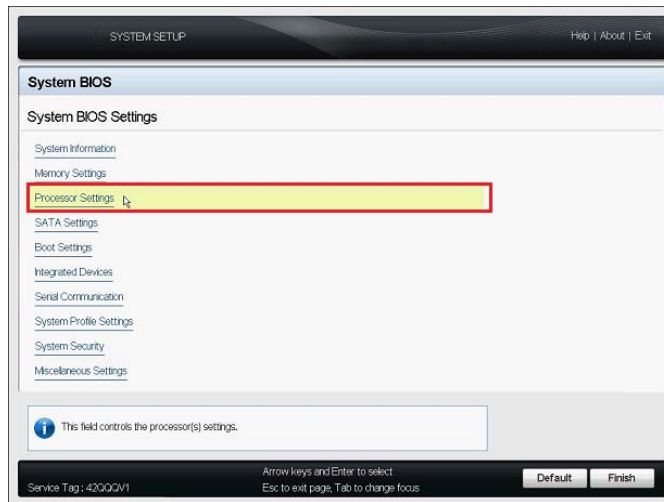
1 Acceda a la utilidad System Setup (Configuración del sistema).

Consulte la [Sección 3.1, “Acceso a la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la [página 25](#).

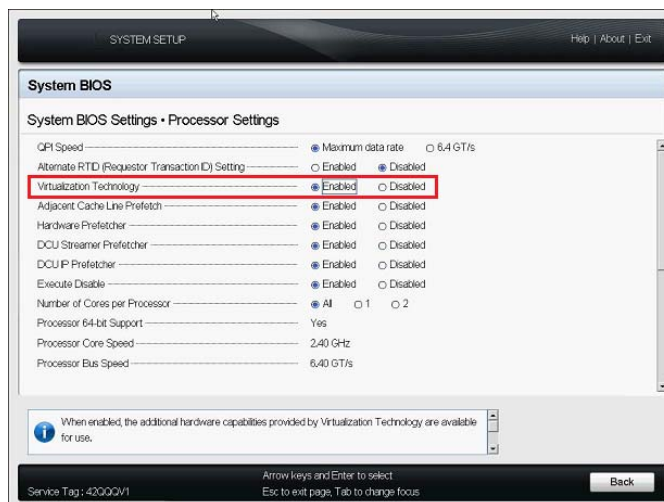
2 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), seleccione **System BIOS** (BIOS del sistema).



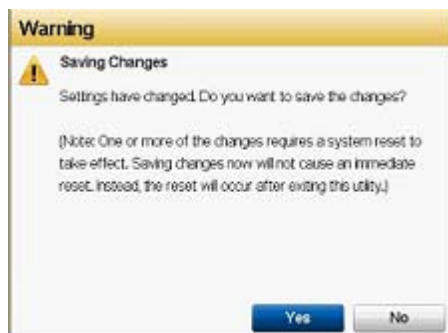
- 3 En la página System BIOS Settings (Configuración de BIOS del sistema), seleccione **Processor Settings** (Valores del procesador).



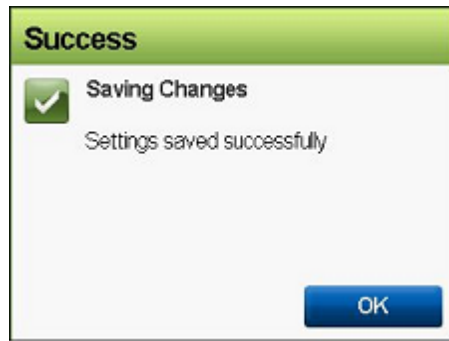
- 4 En la página Processor Settings (Valores del procesador), asegúrese de que la opción **Virtualization Technology** (Tecnología de virtualización) tenga el valor **Enabled** (Habilitada).



- 5 Pulse Esc dos veces para salir de los valores del procesador y volver al menú principal de System Setup (Configuración del sistema).
- 6 (Condicional) Si se muestra un mensaje que le pregunta si desea guardar los cambios que ha realizado en el BIOS, haga clic en **Yes** (Sí).



Debería mostrarse un mensaje que indica que los cambios se han guardado correctamente. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la confirmación.



7 Salga de la utilidad System Setup (Configuración del sistema).

Consulte la [Sección 3.4, “Salida de la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la [página 30](#).

3.4 Salida de la utilidad System Setup (Configuración del sistema)

- 1 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), pulse Esc para salir de la utilidad y rearranque el hardware de PlateSpin Forge.
- 2 Si se le pide que confirme que desea salir y rearrancar, haga clic en **Yes** (Sí) para confirmar.



4 Configuración de los valores de pantalla LCD

El hardware Dell PowerEdge R720 y dispositivos anteriores tienen una pequeña pantalla LCD en el panel frontal donde se muestra el nombre de marca de PlateSpin Forge.

Nota: la pantalla LCD no está disponible en el hardware Dell PowerEdge R730xd ni en R740xd. Ignore esta sección.

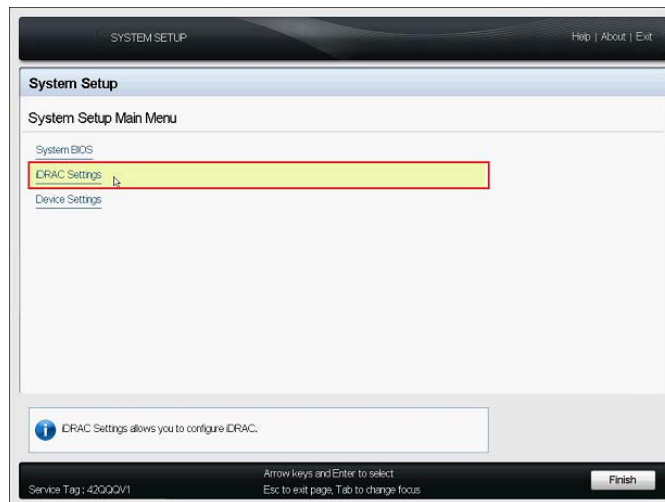
- ♦ [Sección 4.1, “Configuración del nombre de visualización de LCD requerido”, en la página 31](#)

4.1 Configuración del nombre de visualización de LCD requerido

PlateSpin Forge requiere un nombre de visualización para la pantalla LCD en caso de que hardware incluya dicha pantalla en el panel frontal.

Para configurar la pantalla LCD para Forge:

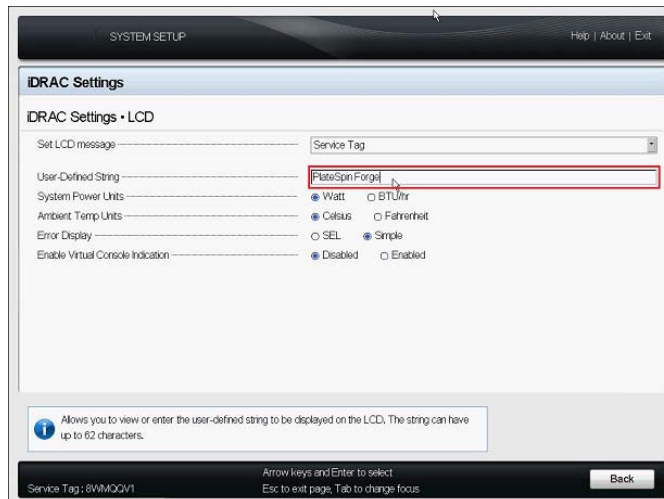
- 1 Acceda a la utilidad System Setup (Configuración del sistema).
Consulte la [Sección 3.1, “Acceso a la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)”](#), en la [página 25](#).
- 2 En el menú principal de System Setup (Configuración del sistema), seleccione **iDRAC Settings** (Configuración de iDRAC).



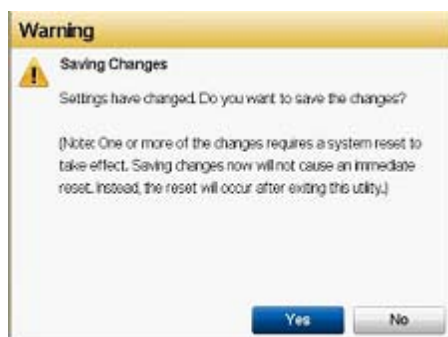
- 3 En la página System iDRAC Settings (Configuración de iDRAC del sistema), seleccione **LCD**.



- 4 En la página LCD, indique PlateSpin Forge como valor para **User-Defined String** (Cadena definida por el usuario).



- 5 Pulse Esc tres veces para volver al menú principal de System Setup (Configuración del sistema).
- 6 (Condicional) Si se le pregunta si desea guardar los cambios que ha realizado en los valores de iDRAC, haga clic en **Yes** (Sí).



Debería mostrarse un mensaje que indica que los cambios se han guardado correctamente. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la confirmación.



7 Salga de la utilidad System Setup (Configuración del sistema).

Consulte la [Sección 3.4, "Salida de la utilidad System Setup \(Configuración del sistema\)"](#), en la [página 30](#).

5 Instalación de componentes de software necesarios para utilizar Forge

En esta sección encontrará información sobre cómo instalar y configurar los componentes de software necesarios para utilizar PlateSpin Forge.

- ♦ Sección 5.1, “Creación del disco de instalación de Forge 11.3”, en la página 35
- ♦ Sección 5.2, “Instalación de VMware ESXi 6.5 U1 en el dispositivo”, en la página 36
- ♦ Sección 5.3, “Importación de la máquina virtual del dispositivo Forge”, en la página 39
- ♦ Sección 5.4, “Instalación de actualizaciones de VMware (archivos VIB)”, en la página 46
- ♦ Sección 5.5, “Asignación de licencias de productos Microsoft en la máquina virtual de gestión de Forge”, en la página 48
- ♦ Sección 5.6, “Asignación de licencias del hipervisor de VMware ESXi”, en la página 51
- ♦ Sección 5.7, “Ejecución del programa de configuración del dispositivo Forge”, en la página 52
- ♦ Sección 5.8, “Creación de una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge”, en la página 53
- ♦ Sección 5.9, “Apagado del host de VMware ESXi”, en la página 54
- ♦ Sección 5.10, “Reinicio del dispositivo”, en la página 54

Importante: antes de instalar el software indicado en esta sección, compruebe su modelo de teclado. No utilice el teclado USB multimedia mejorado de Dell, modelo SK-8135. Se han documentado conflictos de USB al utilizar este teclado.

5.1 Creación del disco de instalación de Forge 11.3

El programa de instalación de PlateSpin Forge 11.3 requiere un CD o DVD de arranque. Grabe este disco a partir de la imagen ISO incluida en la memoria USB del *kit de construcción del dispositivo PlateSpin Forge 11.3*. El tamaño es aproximadamente de 350 MB.

Nota: debe disponer de un equipo Windows independiente con software de grabación de imágenes ISO, una unidad óptica capaz de grabar un disco CD o DVD de arranque y un disco grabable vacío (CD-R o DVD-R).

Para crear un CD o DVD de instalación de Forge a partir de la memoria USB de PlateSpin Forge 11.3:

- 1 En un equipo independiente con Windows, inserte un CD o DVD grabable sin formatear vacío en una unidad óptica capaz de grabar discos CD o DVD a partir de un archivo ISO.
- 2 En el mismo ordenador, introduzca la memoria USB del *kit de construcción del dispositivo PlateSpin Forge 11.3* en un puerto USB disponible y espere a que se monte.
- 3 En el escritorio de Windows, abra el Explorador de archivos de Windows.
- 4 Acceda al archivo de imagen `forge-esx6.5-11.3.0.xxx-provider.iso` en la raíz de la unidad USB.

- 5 Utilice el software Grabadora de imágenes de disco de Windows integrado para grabar el disco:
 - 5a En el Explorador de archivos de Windows, haga clic en el archivo imagen ISO y seleccione **Grabar imagen de disco**.
 - 5b En el recuadro de diálogo Grabar imagen de disco de Windows, seleccione la unidad de CD/DVD que contiene el disco vacío en la lista **Grabadora de CD**.
 - 5c (Opcional) Marque la casilla **Comprobar disco después de grabar** si desea que Windows verifique la imagen del disco después de grabarlo. Deje desactivada esta opción si desea omitir la comprobación.
 - 5d Haga clic en **Grabar** para empezar a grabar el disco.
 - 5e Cuando termine la grabación de la imagen del disco, haga clic en **Cerrar**.
- 6 Expulse el disco y etiquételo como *Instalación de PlateSpin Forge 11.3.0*.
- 7 Continúe con la [Sección 5.2, “Instalación de VMware ESXi 6.5 U1 en el dispositivo”](#), en la [página 36](#).

5.2 Instalación de VMware ESXi 6.5 U1 en el dispositivo

PlateSpin Forge requiere VMware ESXi 6.5 U1 para alojar la máquina virtual de Forge. Asegúrese de que dispone del [disco Instalación de PlateSpin Forge 11.3.0](#) para continuar con la instalación.

Nota: el hardware de PlateSpin Forge no tiene una unidad de CD/DVD interna. Durante el proceso de instalación de Forge, deberá conectar una unidad óptica externa capaz de reproducir el [disco Instalación de PlateSpin Forge 11.3.0](#). Utilice cualquier puerto USB disponible en el hardware.

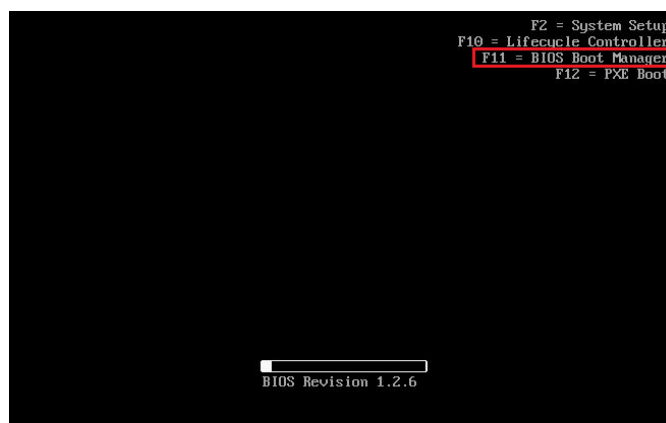
Si se producen problemas durante la instalación de VMware ESXi, consulte la [Sección A.2, “Errores durante la instalación de ESXi”](#), en la [página 59](#).

Para instalar VMware ESXi en el dispositivo Forge:

- 1 Conecte un teclado, un monitor y una unidad de CD/DVD externa para el hardware del servidor utilizado para el dispositivo.

Nota: no utilice el teclado USB multimedia mejorado de Dell, modelo SK-8135. Se han documentado conflictos de USB.

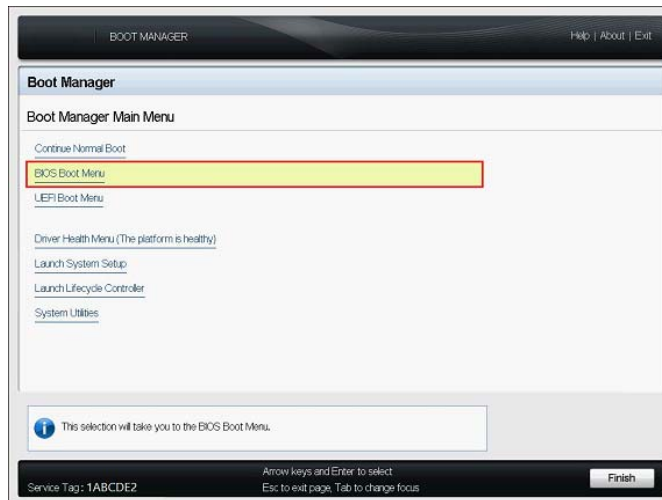
- 2 Encienda el dispositivo y pulse F11 en el indicador de arranque.



- 3 Aún en el indicador de arranque, introduzca el *disco Instalación de PlateSpin Forge 11.3.0* en la unidad de CD/DVD.

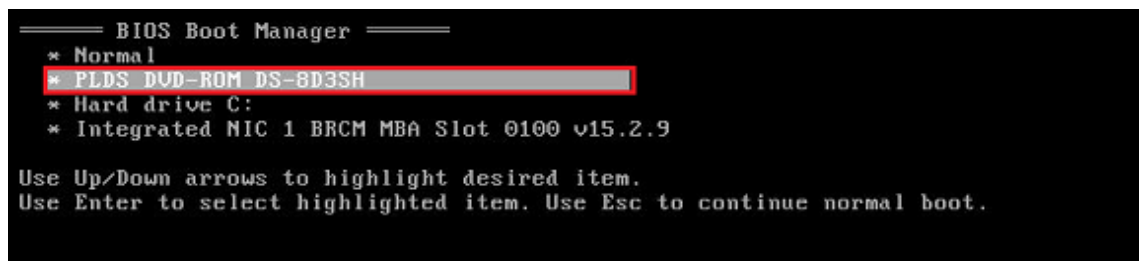
La utilidad Boot Manager (Gestor de arranque) puede tardar en mostrarse.

- 4 En el menú principal del gestor de arranque, seleccione **BIOS Boot Menu** (Menú de arranque de BIOS) para abrir el gestor de arranque del BIOS.

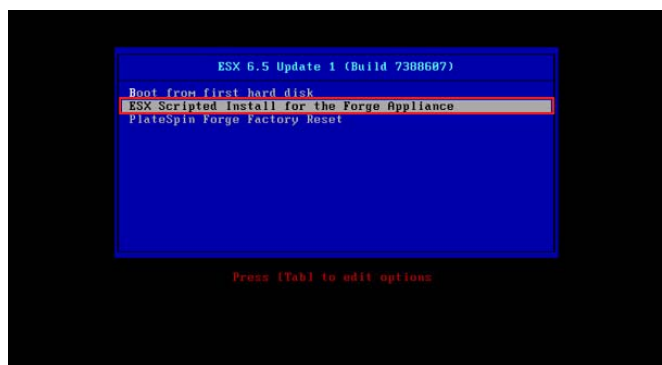


- 5 En la utilidad BIOS Boot Manager (Gestor de arranque del BIOS), use las flechas arriba y abajo para buscar la opción que le permite arrancar desde un dispositivo óptico (por ejemplo, una unidad óptica SATA) y pulse Intro.

Nota: el nombre del dispositivo óptico puede variar, según el dispositivo que conecte.



- 6 En el menú de instalación de ESX 6.5 Update 1, seleccione **ESX Scripted Install for the Forge Appliance** (Instalación de ESX cifrado para el dispositivo Forge) y pulse Intro para cargar el instalador de ESXi 6.5 U1.

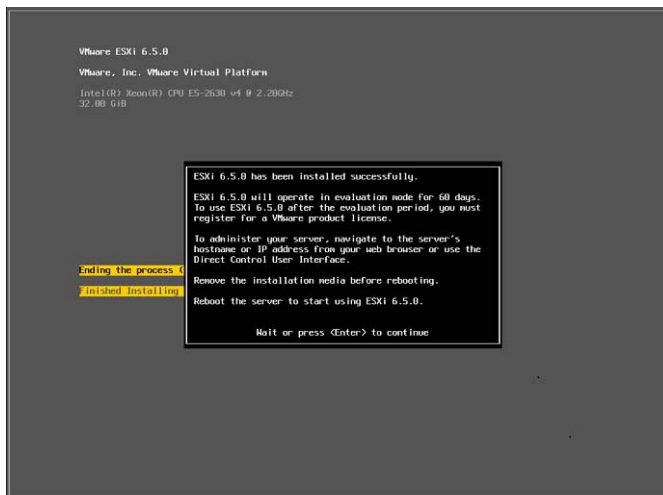


- 7 Espere a que el guion ejecute la instalación de VMware. El progreso de la instalación se va actualizando en la pantalla y pasa por varias etapas.

```
Loading ESXi installer
Loading /boot.b00
Loading /b.b00
Loading /jumpstrt.gz
Loading /scripts.gz
Loading /s.b00
Loading /chardevs.b00
Loading /o.b00
Loading /oper.b00
Loading /sb.v00
```



- 8 Cuando se completa el proceso de instalación de VMware, se muestra un recuadro de diálogo de confirmación antes de arrancar el sistema.



- 9 Extraiga los medios de instalación y pulse Intro para rearrancar el sistema (o deje que el sistema se arranque solo).

Nota: si decide realizar una instalación sin intervención, el sistema se arranca por sí mismo.

- 10 Después de rearrancar el sistema, continúe con las instrucciones de la [Sección 5.3](#), “Importación de la máquina virtual del dispositivo Forge”, en la página 39.

5.3 Importación de la máquina virtual del dispositivo Forge

Después de instalar VMware en el hardware de PlateSpin Forge, está preparado para importar la máquina virtual de Forge mediante un archivo OVF.

- ♦ Sección 5.3.1, “Preparación de un equipo administrativo de PlateSpin”, en la página 39
- ♦ Sección 5.3.2, “Establecimiento de una conexión física con el dispositivo”, en la página 40
- ♦ Sección 5.3.3, “Establecimiento de una conexión de gestión a través del cliente Web de VMware vSphere”, en la página 41
- ♦ Sección 5.3.4, “Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF”, en la página 42
- ♦ Sección 5.3.5, “Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge”, en la página 46

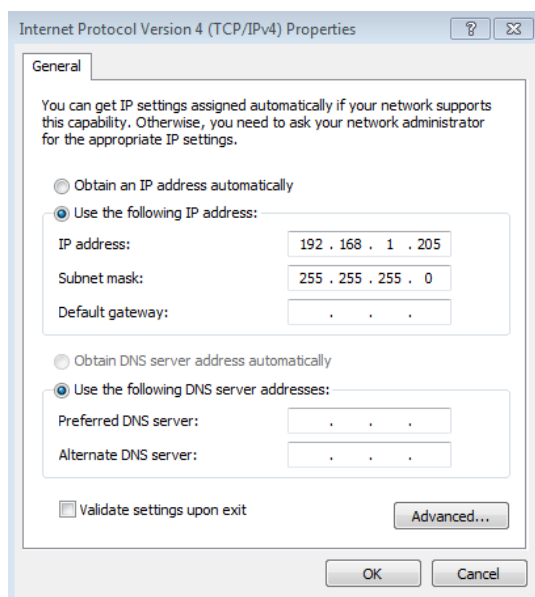
5.3.1 Preparación de un equipo administrativo de PlateSpin

Para continuar con la instalación y configuración de los componentes de PlateSpin Forge, debe conectarse directamente al hardware del dispositivo Forge a través de otro equipo: el *equipo administrativo de PlateSpin*. Es recomendable emplear un portátil con Windows para este fin, ya que ofrece una gran movilidad y flexibilidad. Debe configurar el equipo administrativo con una dirección IP estática en la misma subred que Forge y, a continuación, conectarlo al dispositivo Forge.

Para preparar el equipo administrativo:

- 1 Asegúrese de que el equipo administrativo tiene una conexión por cable a la red.
- 2 Entre en el equipo administrativo como usuario administrador.
- 3 Acceda a las propiedades de TCP/IPv4 del adaptador LAN por cable del equipo administrativo.

En el Centro de redes y recursos compartidos, seleccione el adaptador de red con cable y abra el recuadro de diálogo **Propiedades de Ethernet** correspondiente. Seleccione **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** y haga clic en **Propiedades**.



- 4 En la pestaña General, seleccione **Usar la siguiente dirección IP** y asigne los siguientes valores:

- ♦ **Dirección IP:** 192.168.1.205
- ♦ **Máscara de subred:** 255.255.255.0

Nota: no use las direcciones IP siguientes:

- ♦ 192.168.1.200: usada por el hipervisor.
 - ♦ 192.168.1.210 - usada por la máquina virtual de gestión de Forge (asignada por una utilidad de configuración automática del dispositivo).
-

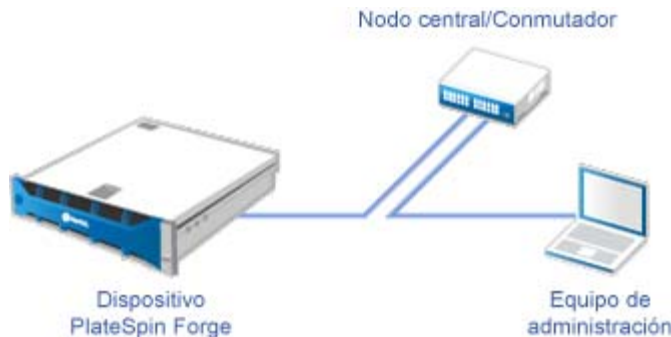
- 5 Haga clic en **Aceptar** para cerrar el recuadro de diálogo.
- 6 Continúe con [Sección 5.3.2, “Establecimiento de una conexión física con el dispositivo”](#), en la [página 40](#).

5.3.2 Establecimiento de una conexión física con el dispositivo

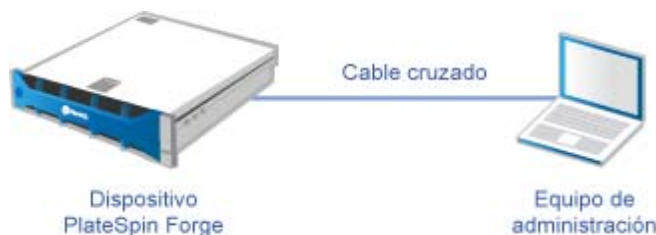
Para establecer una conexión física entre el equipo administrativo y el dispositivo Forge:

- 1 Conecte el equipo administrativo al dispositivo Forge mediante uno de los métodos siguientes. Asegúrese de que realiza la conexión con el puerto NIC0 del dispositivo Forge. Por lo general, el puerto NIC0 tiene la etiqueta GB1 en Dell PowerEdge.

Conexión a través de un conmutador de red: conecte ambas unidades a un conmutador de red Ethernet o a un nodo central mediante un cable de red Ethernet.



Conexión directa: conecte el dispositivo PlateSpin Forge y el equipo directamente mediante un cable cruzado Ethernet:



- 2 Asegúrese de que el dispositivo Forge esté encendido. Espere al menos 10 minutos a que el sistema se inicie por completo antes de intentar la conexión.
- 3 Continúe con [“Establecimiento de una conexión de gestión a través del cliente Web de VMware vSphere”](#) en la [página 41](#).

5.3.3 Establecimiento de una conexión de gestión a través del cliente Web de VMware vSphere

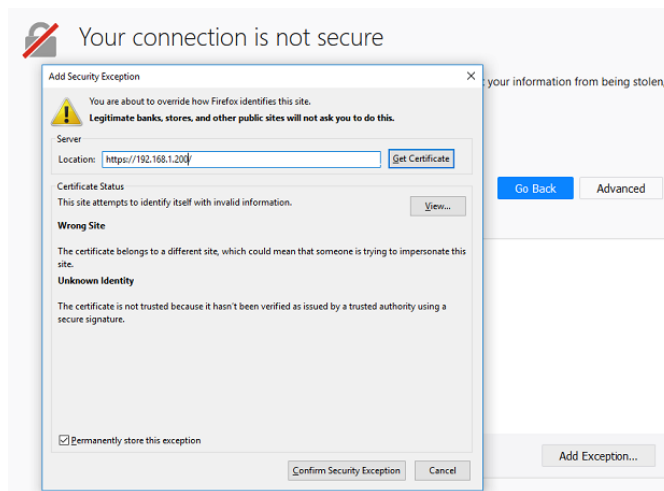
Después de conectar físicamente el equipo administrativo, deberá establecer la conexión de gestión entre este y el hipervisor ESXi. Utilice un navegador Web en el equipo administrativo para conectar con el cliente Web de VMware vSphere.

Nota: VMware es compatible con el cliente Web de vSphere en las versiones más recientes de Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer 11. Consulte el siguiente artículo en la base de conocimientos de VMware [vSphere Client \(HTML5\) and vSphere Web Client 6.5 FAQ \(2147929\)](#) (Preguntas frecuentes sobre el cliente de vSphere [HTML5] y el cliente Web de vSphere 6.5).

Utilizará el cliente Web de vSphere para importar la máquina virtual de gestión de Forge en el host de VMware y configurar varios aspectos del software del dispositivo Forge. Después de importar la máquina virtual, usará el cliente Web de vSphere para gestionar el host ESXi, para encender y apagar la máquina virtual de gestión de Forge y para acceder a la consola de la máquina virtual de gestión de Forge.

Para acceder al cliente Web de VMware vSphere:

- 1 En el equipo administrativo, lance el navegador Mozilla Firefox (58.0.1 de 64 bits o versiones posteriores).
- 2 Especifique la URL del hipervisor ESXi para abrir el cliente Web de VMware vSphere en el dispositivo Forge:
`https://192.168.1.200`
- 3 Cuando se le pida, debe añadir una excepción de seguridad para el servidor ESXi de VMware en el dispositivo Forge. Haga clic en **Add Exception** (Añadir excepción), revise la información del certificado y haga clic en **Confirm Security Exception** (Confirmar excepción de seguridad).



- 4 Entre en el cliente Web de VMware vSphere con las credenciales por defecto:

Usuario: root

Contraseña: Password1



- 5 Si se le pregunta en un recuadro de diálogo emergente del navegador si desea guardar la credencial, no las guarde.
- 6 En el recuadro de diálogo Help Us Improve the VMware Host Client (Ayúdenos a mejorar el cliente del host de VMware), deselectione la casilla **Join the VMware Customer Experience Improvement Program** (Unirse al programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware) y haga clic en **OK** (Aceptar).



- 7 Continúe con “[Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF](#)” en la [página 42](#).

5.3.4 Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF

En la unidad de memoria USB del *kit de construcción del dispositivo PlateSpin Forge 11.3* (disponible en la página de [asistencia técnica de PlateSpin](#)) se encuentra el archivo `.ovf` de la máquina virtual usado en la versión PlateSpin Forge 11.3.0. Deberá acceder al archivo `.ovf` durante el proceso de instalación para importar la máquina virtual de gestión de Forge en ESXi.

Nota: antes de comenzar, monte la memoria USB del *kit de construcción del dispositivo PlateSpin Forge 11.3* en el equipo administrativo de PlateSpin.

Puede utilizar el cliente Web de VMware vSphere o la utilidad VMware OVF Tool para distribuir la máquina virtual de gestión de Forge.

- ♦ “Distribución de la máquina virtual con el cliente Web de vSphere” en la página 43
- ♦ “Distribución de la máquina virtual con VMware OVF Tool” en la página 45

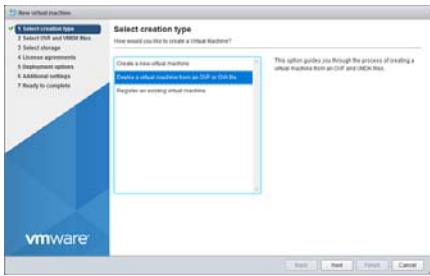
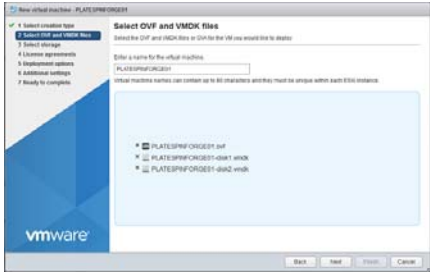
Distribución de la máquina virtual con el cliente Web de vSphere


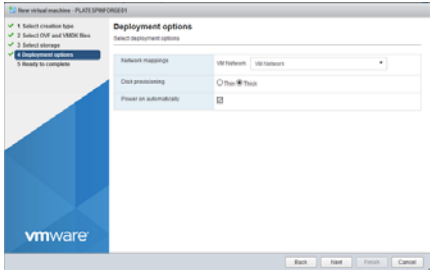
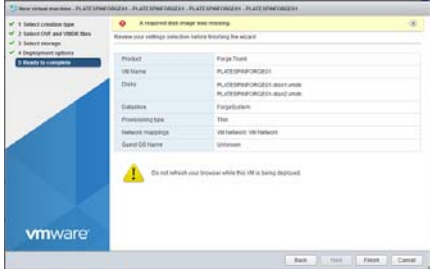
Para distribuir la máquina virtual de gestión de Forge mediante el cliente Web de vSphere:

- 1 En el equipo administrativo de PlateSpin, entre con las credenciales por defecto para el cliente Web de vSphere.

Consulte “Establecimiento de una conexión de gestión a través del cliente Web de VMware vSphere”.

- 2 En el cliente Web de vSphere, seleccione **Virtual Machines** (Máquinas virtuales) en el panel izquierdo del navegador y, a continuación, seleccione **Create/Register VM** (Crear o registrar máquina virtual).
- 3 En el asistente para crear una nueva máquina virtual, complete la información siguiente:

Asistente para crear una nueva máquina virtual	Acción
<p>1. Seleccione el tipo de creación.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Deploy a virtual machine from an OVF or OVA file (Distribuir una máquina virtual a partir de un archivo OVF u OVA). 2. Haga clic en Next (Siguiente).
<p>2. Seleccione los archivos OVF y VMDK.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busque en el equipo administrativo la vía donde ha copiado la plantilla OVF y los archivos de datos correspondientes. 2. Seleccione el archivo OVF y los archivos .vmdk correspondiente de la vía local. 3. Especifique PLATESPINFORGE01 como nombre de la máquina virtual. 4. Haga clic en Next (Siguiente).

Asistente para crear una nueva máquina virtual	Acción
<p>3. Seleccione el almacenamiento.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione el almacén de datos ForgeSystem como ubicación de almacenamiento de destino para los archivos de la máquina virtual. 2. Haga clic en Next (Siguiente).
<p>4. Opciones de distribución.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En Disk provisioning (Provisión de disco), seleccione Thick (Pesada). 2. En Power on automatically (Encender automáticamente), lleve a cabo una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ♦ No es necesario actualizar VMware: marque la casilla de verificación. La máquina virtual se enciende automáticamente después de configurar la máquina virtual. ♦ Es necesario actualizar VMware: deselectione la casilla de verificación. Cuando se complete la configuración de la máquina virtual, deberá instalar las actualizaciones de VMware antes de encender manualmente la máquina virtual. 3. Haga clic en Next (Siguiente).
<p>5. Listo para finalizar.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ignore el mensaje de alerta: A required disk image was missing (Falta una imagen de disco requerida). 2. Haga clic en Finalizar.

4 En el cliente Web de vSphere, consulte los mensajes de progreso de la importación de OVF en el panel **Recent Tasks** (Tareas recientes).

La distribución de la máquina virtual tarda unos 30 minutos.

Task	Target	Initiator	Queued	Started	Result	Completed
Upload disk - PLATESPINFORGE01-disk2.vmhk (2 of 2)	PLATESPINFORGE01	root	02/02/2018 14:27:53	02/02/2018 14:27:53	Completed successfully	02/02/2018 14:29:32
Upload disk - PLATESPINFORGE01-disk1.vmhk (1 of 2)	PLATESPINFORGE01	root	02/02/2018 14:27:53	02/02/2018 14:27:53	Running... 20 %	
Update Options	Forge11	root	02/02/2018 14:06:42	02/02/2018 14:06:42	Completed successfully	02/02/2018 14:06:42
Import VApp	Resources	root	02/02/2018 14:20:35	02/02/2018 14:20:35	Running... 63 %	

- Continúe con [Sección 5.3.5, “Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge”](#), en la [página 46](#).

Distribución de la máquina virtual con VMware OVF Tool

Si la importación del archivo OVF de PlateSpin falla al usar el cliente Web de vSphere, puede ser necesario utilizar la interfaz de línea de comandos de VMware OVF Tool (`ovftool`) para distribuir la máquina virtual de gestión de Forge.

Importante: se requiere acceso a Internet para descargar VMware OVF Tool.

Para distribuir la máquina virtual de gestión de Forge mediante la interfaz de línea de comandos de VMware OVF Tool:

- En el equipo administrativo de PlateSpin, utilice un navegador Web para descargar la versión más reciente de la herramienta VMware OVF Tool en el equipo administrativo.
Para descargar VMware OVF Tool 4.2.0, consulte el artículo [Download VMware Open Virtualization Format Tool 4.2.0](#) (Descarga de VMware Open Virtualization Format Tool 4.2.0).
- Instale VMware OVF Tool siguiendo las instrucciones de VMware.
Para obtener información sobre cómo instalar y utilizar la herramienta, consulte la [documentación de VMware OVF Tool](#).
- En el equipo administrativo, abra un indicador de comandos y desplácese hasta el directorio de instalación por defecto de VMware OVF Tool. Introduzca

```
cd C:\Program Files\VMware\VMware OVF Tool
```

- Introduzca

```
ovftool.exe --name=PLATESPINFORGE01 --datastore=ForgeSystem --network="VM Network" --allowExtraConfig <Windows path to OVF file>\PLATESPINFORGE01.ovf vi://root@<ip address of ESXi host>
```

Por ejemplo, si ha montado la unidad USB del *kit de construcción del dispositivo PlateSpin Forge 11.3* en la unidad F:, la vía al archivo OVF es F:\vm\PLATESPINFORGE01.ovf y la dirección IP del host de ESXi es 192.168.1.200, deberá introducir:

```
ovftool -name=PLATESPINFORGE01 -datastore=ForgeSystem -network="VM Network" -allowExtraConfig F:\vm\PLATESPINFORGE01.ovf vi://root@192.168.1.200
```

- Cuando se le pida que entre en el host de VMware, proporcione las credenciales por defecto.

Usuario: root

Contraseña: Password1

- Espere a que se complete la distribución.

La distribución de la máquina virtual tarda unos 30 minutos.

- Continúe con la [Sección 5.3.5, “Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge”](#), en la [página 46](#).

5.3.5 Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge

Después de distribuir la máquina virtual de gestión de Forge, debe cambiar su nombre de `PLATESPINFORGE01` a Máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge.

- 1 En el equipo administrativo de PlateSpin, entre con las credenciales por defecto para el cliente Web de vSphere para el host de VMware de gestión de Forge.
- 2 Cambie el nombre de la máquina virtual de gestión de Forge:
 - 2a En el cliente Web de vSphere, haga clic con el botón derecho en la máquina virtual de gestión de Forge (`PLATESPINFORGE01`) y seleccione **Rename** (Renombrar).
 - 2b En el campo **New Name** (Nombre nuevo), elimine el nombre `PLATESPINFORGE01` y escriba Máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge.
 - 2c Haga clic en **Renombrar**.
- 3 Continúe con una de las siguientes acciones:
 - ♦ **Es preciso actualizar VMware:** si necesita aplicar actualizaciones en VMware, continúe con la [Sección 5.4, “Instalación de actualizaciones de VMware \(archivos VIB\)”](#), en la [página 46](#) antes de aplicar la licencia de productos a la máquina virtual de gestión de Forge.
 - ♦ **No es preciso actualizar VMware:** si no hay ninguna actualización de VMware que aplicar, vaya directamente a la [Sección 5.5, “Asignación de licencias de productos Microsoft en la máquina virtual de gestión de Forge”](#), en la [página 48](#).

5.4 Instalación de actualizaciones de VMware (archivos VIB)

Es posible que VMware tenga alguna vulnerabilidad de seguridad para la que se deban aplicar parches. Debe instalar manualmente los archivos VIB (lote de instalación de vSphere) mediante la interfaz de línea de comandos de ESX (`esxcli`).

Para obtener más información sobre las posibles vulnerabilidades de seguridad de VMware, consulte los [avisos de seguridad de VMware \(https://www.vmware.com/us/security/advisories/\)](https://www.vmware.com/us/security/advisories/).

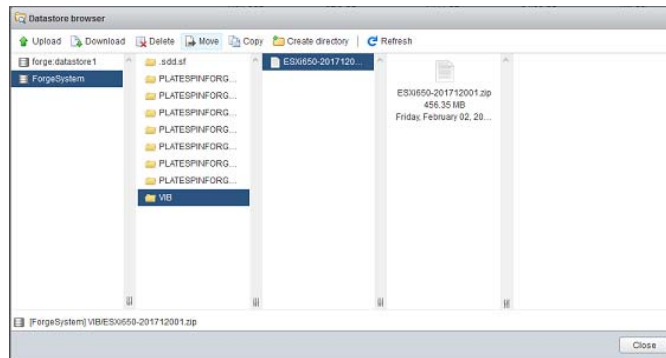
Para instalar los archivos de VIB:

- 1 Si se está ejecutando la máquina virtual de gestión de Forge, apáguela correctamente. En la vista de máquinas virtuales del cliente Web de vSphere, haga clic con el botón derecho en la máquina virtual de gestión de Forge y seleccione **Power > Power Off** (Energía > Apagar).
- 2 Descargue los archivos VIB correspondientes.

Se recomienda que cargue los archivos de parche en el almacén de datos `ForgeSystem`:

 - 2a En el cliente Web de vSphere, seleccione **Storage > Datastore browser** (Almacenamiento > Navegador del almacén de datos).
 - 2b Seleccione el almacén de datos `ForgeSystem`, haga clic en **Create directory** (Crear directorio) y cree un VIB de llamada de directorio.

- 2c Seleccione el directorio VIB recién creado, haga clic en **Upload** (Cargar) y cargue los archivos VIB.



- 3 Vaya a la consola de ESX.

- 4 Instale el archivo VIB.

- 4a Inicie el modo de mantenimiento del host de VMware. En la consola de ESX, introduzca:

```
vim-cmd hostsvc/maintenance_mode_enter
```

- 4b Acceda a la carpeta VIB del almacén de datos ForgeSystem:

```
cd /vmfs/volumes/ForgeSystem/VIB
```

- 4c Descomprima el archivo VIB.

Por ejemplo, si el archivo VIB se denomina `ESXi650-201712001.zip`, introduzca

```
unzip ESXi650-201712001.zip
```

- 4d Instale la actualización. Introduzca

```
esxcli software vib update -v /vmfs/volumes/{GUID of ForgeSystem}/VIB -f
```

Nota: la actualización del software `esxcli` no funciona si se usa el enlace simbólico `ForgeSystem`. Asegúrese de que utiliza el GUID que representa el almacén de datos `ForgeSystem` en la vía anterior.

Para obtener el enlace simbólico para el enlace `ForgeSystem`, ejecute:

```
ls -al /vmfs/volumes
```

Por ejemplo:

```
[root@forge11:~] ls /vmfs/volumes -al
total 3876
drwxr-xr-x 1 root root      512 Feb  5 17:27 .
drwxr-xr-x 1 root root      512 Feb  2 22:29 ..
drwxr-xr-x 1 root root      8 Jan  1 1970 14680574-d3cf3364-35d2-580cfe5b8352
drwxr-xr-x 1 root root      8 Jan  1 1970 5a74bb3e-31fcfbb0-4b7a-005056973169
drwxr-xr-t 1 root root     2380 Feb  2 23:10 5a74bb44-94924bd9-0fc7-005056973169
drwxr-xr-x 1 root root      8 Jan  1 1970 5a74bb44-a242867e-4dfe-005056973169
drwxr-xr-t 1 root root     73720 Feb  2 22:12 5a74bc58-c52228e9-a79d-005056973169
lrwxr-xr-x 1 root root      35 Feb  5 17:27 ForgeSystem -> 5a74bb44-94924bd9-0fc7-005056973169
drwxr-xr-x 1 root root      8 Jan  1 1970 b15b4a74-56713281-e710-43870cfd4723
drwxr-xr-x 1 root root     35 Feb  5 17:27 forge:datastore1 -> 5a74bc58-c52228e9-a79d-005056973169
```

En este caso concreto, el GUID es `5a74bb44-94924bd9-0fc7-005056973169`.

- 4e Repita el [Paso 4c](#) y el [Paso 4d](#) para cada archivo VIB que necesite aplicar.
- 5 Vuelva a arrancar el dispositivo Forge.
- 6 Cuando el sistema vuelva a estar operativo, salga del modo de mantenimiento introduciendo lo siguiente en la consola de ESX:

```
vim-cmd hostsvc/maintenance_mode_exit
```

- 7 Encienda la máquina virtual de gestión de Forge.
- 8 Continúe con la [Sección 5.5, “Asignación de licencias de productos Microsoft en la máquina virtual de gestión de Forge”](#), en la página 48.

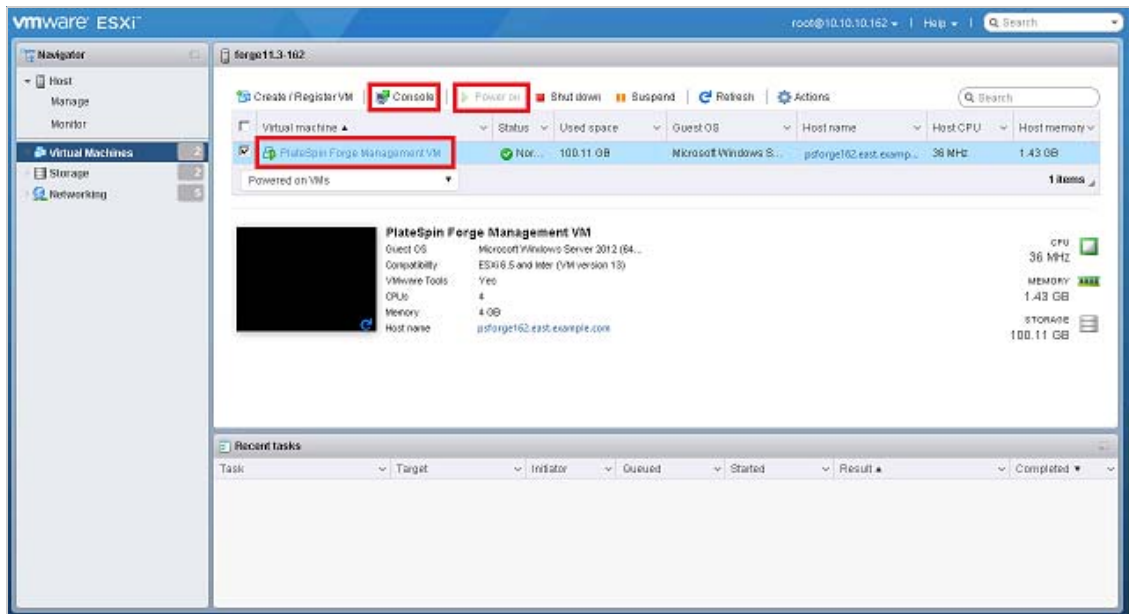
5.5 Asignación de licencias de productos Microsoft en la máquina virtual de gestión de Forge

PlateSpin Forge incluye licencias para el software de Microsoft instalado en la máquina virtual de gestión de Forge. Debe activar las licencias cuando reconstruya el dispositivo Forge.

- ♦ **Microsoft Windows Server 2012 R2:** hay una pegatina del certificado de autoridad con una clave de producto para Windows Server 2012 R2 en la tapa inferior del dispositivo. Utilice esta licencia durante la reconstrucción.
- ♦ **Microsoft SQL Server 2014 Standard Edition:** hay una pegatina con la clave de producto de Windows para SQL Server en la tapa superior del dispositivo. Utilice esta licencia durante la reconstrucción.
- ♦ [Sección 5.5.1, “Acceso a la consola de la máquina virtual de gestión de Forge”](#), en la página 48
- ♦ [Sección 5.5.2, “Establecimiento de la contraseña del usuario administrador de Windows”](#), en la página 49
- ♦ [Sección 5.5.3, “Asignación de licencias de Windows Server 2012”](#), en la página 50
- ♦ [Sección 5.5.4, “Asignación de licencias de SQL Server 2014”](#), en la página 50

5.5.1 Acceso a la consola de la máquina virtual de gestión de Forge

- 1 En el equipo administrativo de PlateSpin, entre con las credenciales por defecto para el cliente Web de vSphere.
- 2 En el panel de inventario de la izquierda, busque y seleccione el elemento **PlateSpin Forge Management VM** (Máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge).
- 3 Si la máquina virtual no se está ejecutando, encienda la máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge. En la vista de árbol del programa, seleccione la **máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge** y haga clic en el botón de color verde **Play** para encenderla.

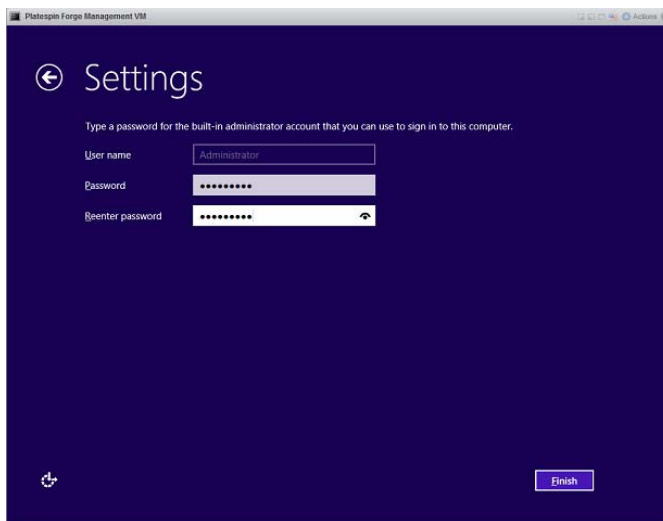


- 4 Haga clic en la pestaña **Console** (Consola) y haga clic dentro de la ventana de la consola remota.

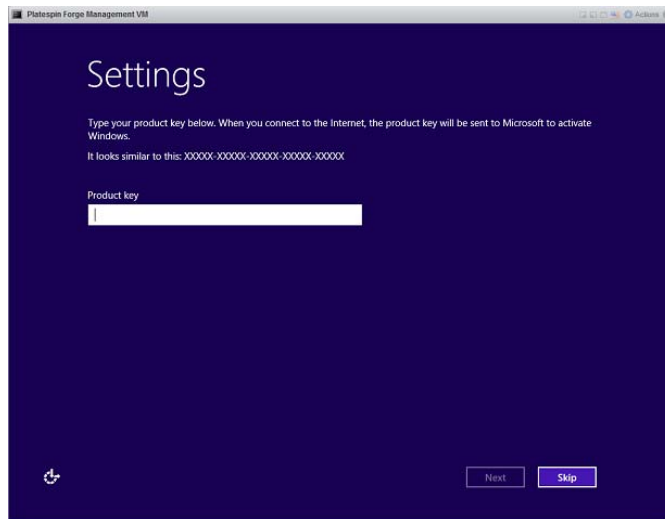
5.5.2 Establecimiento de la contraseña del usuario administrador de Windows

Para entrar en Windows por primera vez y definir la contraseña del usuario administrador:

- 1 En el cliente Web de vSphere, acceda a la ventana de la consola de la máquina virtual de gestión de Forge.
- 2 En la página Settings (Configuración), indique un valor en **Product Key** (Clave del producto) y haga clic en **Next** (Siguiente).



- 3 Después de que se inicie Windows, para el usuario administrador establezca la contraseña Password1.



- 4 Haga clic en **Finalizar**.
- 5 Continúe con [Sección 5.5.3, “Asignación de licencias de Windows Server 2012”](#), en la [página 50](#).

5.5.3 Asignación de licencias de Windows Server 2012

Para activar la licencia de Windows Server 2012 para la máquina virtual de gestión de Forge:

- 1 En el cliente Web de vSphere, acceda a la ventana de la consola de la máquina virtual de gestión de Forge.
- 2 En el escritorio de Windows Server 2012, inicie al asistente de activación de Windows.
Haga clic con el botón derecho en **Inicio** y seleccione **Command Prompt (Admin)** [Indicador de comandos (Administrador)] para abrir la interfaz de línea de comandos con privilegios de administrador.
- 3 Lance al asistente de la interfaz de usuario de licencias de software. Introduzca
`slui 4`
El asistente SLUI se utiliza para llamar a Microsoft a fin de activar manualmente la licencia.
- 4 Seleccione su país o región y llame al número de teléfono gratuito proporcionado por Microsoft.
- 5 Anote el ID de confirmación que le proporcionará el sistema automático telefónico o el representante de atención al cliente de Microsoft y, a continuación, haga clic en **Enter confirmation ID** (Introducir ID de confirmación).
- 6 En la página Enter your confirmation ID (Introduzca su ID de confirmación), introduzca el ID de confirmación que ha obtenido de Microsoft y haga clic en **Activate Windows** (Activar Windows).
- 7 Continúe con [Sección 5.5.4, “Asignación de licencias de SQL Server 2014”](#), en la [página 50](#).

5.5.4 Asignación de licencias de SQL Server 2014

Para asignar una licencia de Microsoft SQL Server 2014 para la máquina virtual de gestión de Forge:

- 1 En el cliente Web de vSphere, acceda a la ventana de la consola de la máquina virtual de gestión de Forge.

- 2 En el escritorio de Windows, haga clic en **Inicio** y seleccione la flecha de aplicaciones de la esquina inferior izquierda de la pantalla Inicio.
- 3 En la matriz de casillas de **aplicaciones**, expanda la lista y desplácese a la derecha hasta encontrar la opción **SQL Server 2014 Installation Center (64-bit)** (Centro de instalación de SQL Server 2014 de 64 bits).

Importante: NO seleccione la aplicación SQL Server Installation Center (Centro de instalación de SQL Server) que aparece en la categoría **Microsoft SQL Server 2008**.

- 4 En el centro de instalación de SQL Server 2014, haga clic en **Maintenance > Edition Upgrade** (Mantenimiento > Actualización de la edición).
- 5 En el recuadro de diálogo Edition Upgrade (Actualización de edición), seleccione **Enter the product key** (Introducir clave del producto), introduzca la clave del producto para activar la licencia de SQL Server 2014 Standard Edition en la máquina virtual de gestión de Forge y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 6 Lea y acepte la licencia y luego haga clic en **Next** (Siguiente).
- 7 Compruebe que la instancia de base de datos de SQL Server es `PLATESPINDB` y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 8 En la página Ready to Upgrade Edition (Listo para actualizar la edición), haga clic en **Upgrade** (Actualizar).
- 9 Después de que se complete la actualización de SQL Server, cierre el centro de instalación.
- 10 Continúe con [Sección 5.6, "Asignación de licencias del hipervisor de VMware ESXi"](#), en la [página 51](#)

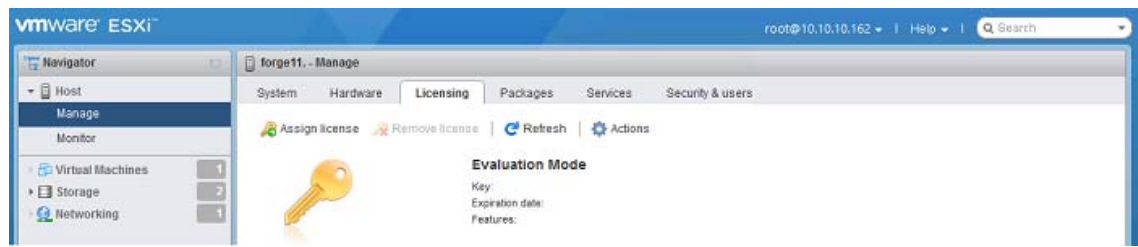
5.6 Asignación de licencias del hipervisor de VMware ESXi

PlateSpin Forge incluye una licencia para la versión de VMware instalada en la máquina virtual de gestión de Forge. Debe activar la licencia de VMware 6.5 cuando reconstruya el dispositivo Forge a la versión 4.

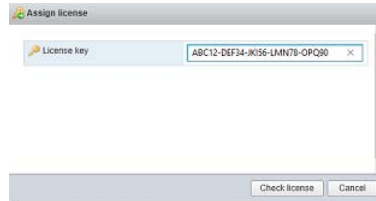
Nota: si va a actualizar desde la versión 3 del dispositivo, la licencia de VMware es para VMware 5.5. Póngase en contacto con [Atención al cliente](#) para obtener una licencia de sustitución para VMware 6.5.

Para activar la licencia de ESXi 6.5 para la máquina virtual de gestión de Forge:

- 1 En el equipo administrativo de PlateSpin, entre con las credenciales por defecto para el cliente Web de vSphere.
- 2 En el cliente Web de vSphere, seleccione **Host** en el navegador.
- 3 Expanda el contenido de la sección Host para mostrar las opciones y haga clic en **Manage** (Gestionar).
- 4 Seleccione la pestaña Licensing (Licencias).



- 5 Haga clic en **Assign License** (Asignar licencia).
- 6 En el recuadro de diálogo Assign License (Asignar licencia), especifique la clave de la licencia.



- 7 Haga clic en **Check License** (Comprobar licencia).
- 8 Después de que se valide la clave de licencia y muestre una marca de verificación verde, haga clic en **Assign License** (Asignar licencia).
La información de la licencia se muestra en la pestaña Licensing (Licencias).
- 9 Continúe con la [Sección 5.7, "Ejecución del programa de configuración del dispositivo Forge", en la página 52.](#)

5.7 Ejecución del programa de configuración del dispositivo Forge

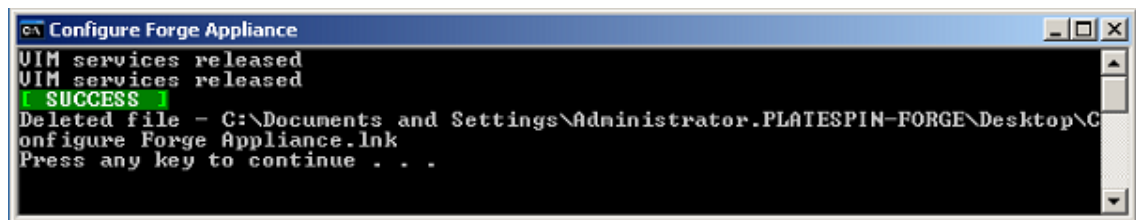
Después de instalar sus componentes, el dispositivo Forge está listo para la configuración por defecto.

Para configurar el dispositivo Forge después de la instalación:

- 1 En el cliente Web de vSphere, acceda a la ventana de la consola de la máquina virtual de gestión de Forge.
- 2 En el escritorio de Windows de la máquina virtual de gestión de Forge, haga doble clic en el acceso directo **Configure Forge Appliance** (Configurar dispositivo Forge).



La herramienta se ejecuta durante unos dos minutos. La configuración estará completa cuando en la consola del sistema se muestre el mensaje `SUCCESS` (Correcto) en el indicador de comandos.



- 3 Apague la máquina virtual de gestión Forge mediante la opción Apagar de Windows. (Configuración > Inicio/Apagado > Apagar).
- 4 Cuando se le pida, seleccione **Operating system reconfiguration (planned)** [Reconfiguración del sistema operativo (planeada)].
- 5 Cuando la máquina virtual de gestión de Forge se apague correctamente, continúe con la [Sección 5.8, “Creación de una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge”, en la página 53.](#)

5.8 Creación de una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge

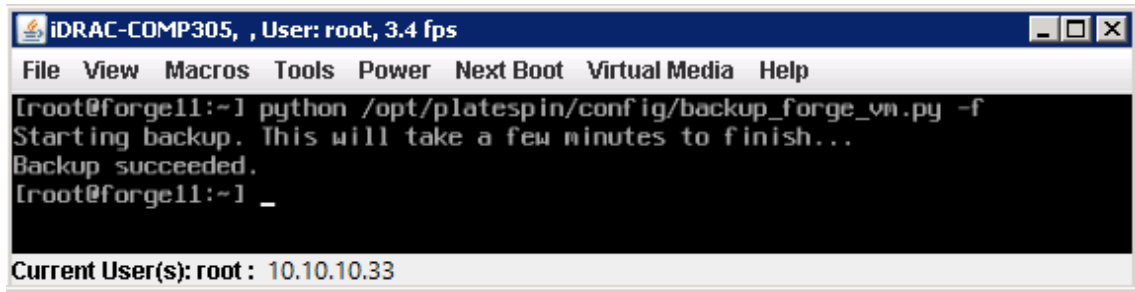
Como medida de precaución después de instalar y configurar, debe realizar una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge (también denominada “máquina virtual de fábrica”) en el dispositivo Forge. La máquina virtual de fábrica se usará si en algún momento necesita realizar una operación de restablecimiento de valores de fábrica en el dispositivo.

Para realizar una copia de seguridad de la máquina virtual de fábrica:

- 1 En la consola local del dispositivo Forge, pulse Alt+F1.
- 2 Entre como usuario `Root` (contraseña: `Password1`).
- 3 En el indicador de la consola, introduzca el comando siguiente:

```
python /opt/platespin/config/backup_forge_vm.py -f
```

Espere a que el guion Python complete el proceso de copia de seguridad de los valores de fábrica. Tarda unos 30 minutos.



```
iDRAC-COMP305, , User: root, 3.4 fps
File View Macros Tools Power Next Boot Virtual Media Help
[root@forge11:~] python /opt/platespin/config/backup_forge_vn.py -f
Starting backup. This will take a few minutes to finish...
Backup succeeded.
[root@forge11:~] _
Current User(s): root : 10.10.10.33
```

- 4 Cuando se complete la copia de seguridad de la máquina virtual de fábrica, continúe con la [Sección 5.9, “Apagado del host de VMware ESXi”, en la página 54.](#)

5.9 Apagado del host de VMware ESXi

Después de realizar una copia de seguridad de la máquina virtual de gestión de Forge mediante la creación de la máquina virtual de fábrica, apague el host de VMware ESXi.

Para apagar el host de ESXi con la consola de VMware:

- 1 En la consola local del dispositivo Forge pulse `Alt+F2` para abrir la consola de VMware.
- 2 Introduzca `halt` en el indicador de la consola o pulse `F12` para iniciar la secuencia de apagado. La secuencia de apagado cambia la pantalla y oculta el proceso de apagado de VMware. Pulse `Alt+F2` para volver a la pantalla donde se muestra la secuencia de apagado. En la consola se muestra el mensaje `System halted` (El sistema se ha detenido) cuando se completa la secuencia de apagado.
- 3 Cuando el host de VMware se haya detenido, continúe con la [Sección 5.10, “Reinicio del dispositivo”, en la página 54.](#)

5.10 Reinicio del dispositivo

Algunos aspectos de la configuración del dispositivo no se aplican hasta el siguiente arranque. Debe rearrancar el dispositivo para completar el proceso de reconstrucción.

Para reiniciar el software del dispositivo Forge:

- 1 Extraiga el CD de instalación de Forge 11.3.0 de la unidad de CD-ROM.
- 2 En el indicador de la consola, introduzca el comando `reboot` y pulse `Intro`. La secuencia de apagado cambia la pantalla y oculta el proceso de apagado.
- 3 Pulse `Alt+F2` para volver a la pantalla donde se muestra la secuencia de apagado. Ya se ha reconstruido Forge con el mismo estado que tenía cuando salió de fábrica.
- 4 Continúe con el [Capítulo 6, “Reconfiguración del dispositivo”, en la página 55.](#)

6 Reconfiguración del dispositivo

Después de reconstruir la versión 4 del dispositivo PlateSpin Forge 11.3, debe volver a configurar los valores del dispositivo.

- ♦ Sección 6.1, “Configuración del dispositivo para su uso inmediato”, en la página 55
- ♦ Sección 6.2, “Apertura de la interfaz Web de PlateSpin Forge”, en la página 55
- ♦ Sección 6.3, “Asignación de licencias del producto Forge”, en la página 56
- ♦ Sección 6.4, “Tareas posteriores a la instalación”, en la página 57

6.1 Configuración del dispositivo para su uso inmediato

Para iniciar la configuración del dispositivo, vuelva a conectar el equipo administrativo y use la utilidad de consola de configuración del dispositivo Forge basada en navegador (Forge ACC).

Para configurar el dispositivo:

- 1 Encienda el hardware del dispositivo.
- 2 Siga las instrucciones de la sección “[Procedimiento de configuración del dispositivo](#)” de la [Guía de inicio de PlateSpin Forge](#) para configurar Forge.

6.2 Apertura de la interfaz Web de PlateSpin Forge

La mayor parte de la interacción con el dispositivo se realiza a través de la interfaz Web de navegador de PlateSpin Forge.

Los navegadores compatibles son:

- ♦ *Google Chrome*, versión 34.0 y posteriores
- ♦ *Microsoft Internet Explorer*, versión 11.0 y posteriores
- ♦ *Mozilla Firefox*, versión 29.0 y posteriores

Nota: JavaScript (Active Scripting) debe estar habilitado en el navegador:

Para lanzar la interfaz Web de PlateSpin Forge desde cualquier equipo:

- 1 Abra un navegador Web y dirijase a:

`http://<nombre_de_host_o_dirección_IP>/Forge`

Sustituya `<nombre_de_host_o_dirección_IP>` por el nombre de host DNS o la dirección IP de la máquina virtual de Forge.

Si SSL está habilitado, use `https` en la URL.

La primera vez que entre en PlateSpin Forge, el navegador le redirigirá automáticamente a la página de activación de la licencia.

6.3 Asignación de licencias del producto Forge

Para asignar una licencia de producto a Forge, debe disponer de un código de activación de licencia. Si no tiene un código de activación de licencia de PlateSpin Forge, solicite uno en el [Centro de servicios al cliente](http://www.netiq.com/customercenter) (<http://www.netiq.com/customercenter>). Un representante de Atención al cliente se pondrá en contacto con usted y le proporcionará instrucciones sobre cómo acceder al código de activación de licencia a través de su cuenta del Centro de servicios al cliente.

Tiene dos opciones para activar su licencia de producto: en línea o sin conexión.

- ♦ [Sección 6.3.1, “Activación de licencia en línea”, en la página 56](#)
- ♦ [Sección 6.3.2, “Activación de licencia sin conexión”, en la página 56](#)

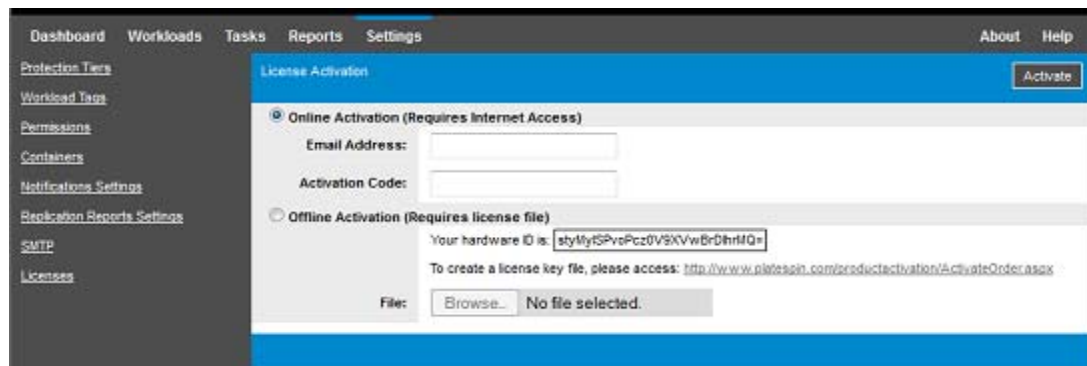
6.3.1 Activación de licencia en línea

Para la activación en línea, la interfaz Web de PlateSpin Forge y el servidor de PlateSpin deben contar con acceso a Internet.

Nota: los servidores proxy HTTP pueden provocar fallos durante la activación en línea. Se recomienda la activación sin conexión para los usuarios en entornos con servidor proxy HTTP.

Para activar una licencia de Forge en línea:

- 1 En la interfaz Web de PlateSpin Forge, haga clic en **Add PlateSpin Forge License > Add License** (Añadir licencia de PlateSpin Forge - Añadir licencia). Se muestra la página License Activation (Activación de licencia).



The screenshot shows the 'License Activation' page in the PlateSpin Forge web interface. The page has a dark blue header with navigation links: Dashboard, Workloads, Tasks, Reports, Settings, About, and Help. A sidebar on the left contains links for Protection Tans, Workload Tags, Permissions, Containers, Notifications Settings, Replication Reports Settings, SMTP, and Licenses. The main content area is titled 'License Activation' and has an 'Activate' button in the top right corner. There are two radio button options: 'Online Activation (Requires Internet Access)' which is selected, and 'Offline Activation (Requires license file)'. Under 'Online Activation', there are input fields for 'Email Address' and 'Activation Code'. Under 'Offline Activation', there is a text field for 'Your hardware ID is:' containing the value 'styMytSProPcz0V9XVwBrDhrlMQ=' and a URL: 'To create a license key file, please access: http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx'. At the bottom, there is a 'File:' label and a 'Browse...' button, with the text 'No file selected.' below it.

- 2 Seleccione **Online Activation** (Activación en línea), especifique la dirección de correo electrónico que proporcionó al realizar el pedido y el código de activación que recibió y haga clic en **Activate** (Activar).

El sistema obtiene la licencia necesaria por Internet y activa el producto.

6.3.2 Activación de licencia sin conexión

Para la activación sin conexión, primero necesita un equipo que tenga acceso a Internet a fin de abrir el [sitio Web de activación de producto de PlateSpin](http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx) (<http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx>), donde generará el archivo de clave de licencia que utilizará para activar la licencia sin conexión.

Para activar una licencia de Forge sin conexión:

- 1 En la interfaz Web de PlateSpin Forge, seleccione **Add PlateSpin Forge License > Add License** (Añadir licencia de PlateSpin Forge - Añadir licencia).
Se muestra la página License Activation (Activación de licencia).
- 2 Seleccione **Offline Activation** (Activación sin conexión) y copie el valor mostrado en **Hardware ID** (ID de hardware).
- 3 Use un navegador Web en un equipo que tenga acceso a Internet y diríjase al [sitio Web de activación del producto PlateSpin](http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx) (<http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx>). Entre con el nombre de usuario del Centro de servicios al cliente y la contraseña de la cuenta de usuario que utilizó al adquirir el producto.
- 4 Cree un archivo de clave de licencia. Para este proceso se requiere la información siguiente:
 - ♦ el código de activación que recibió;
 - ♦ la dirección de correo electrónico que proporcionó al realizar el pedido;
 - ♦ el ID de hardware que copió en el [Paso 2](#).
- 5 Guarde el archivo de licencia generado, transfíralo al host del producto que no tiene conexión a Internet y úselo para activar el producto.
- 6 En la página License Activation (Activación de licencia) de la interfaz Web, indique la vía al archivo o busque su ubicación y haga clic en **Activate** (Activar).
El archivo de clave de licencia se guarda y el producto se activa según este archivo.

6.4 Tareas posteriores a la instalación

Antes de configurar usuarios y contratos de protección en el sistema reconstruido, revise las siguientes alternativas de configuración para el sistema en la [Guía del usuario de PlateSpin Forge](#):

- ♦ [“Aplicación de actualizaciones de seguridad de Windows a la máquina virtual de Forge”](#)
- ♦ [“Modificación de la contraseña del usuario administrador del sistema de SQL Server”](#)
- ♦ [“Configuración de la conectividad del dispositivo”](#)
- ♦ [“Uso de soluciones de almacenamiento externo con PlateSpin Forge”](#)

Vuelva a configurar los usuarios y los valores que desee para el servidor de PlateSpin Forge. Consulte lo siguiente en la [Guía del usuario de PlateSpin Forge](#):

- ♦ [“Configuración de idiomas para versiones internacionales”](#)
- ♦ [“Configuración de la autorización y la autenticación de usuarios”](#)
- ♦ [“Configuración de los servicios de notificación por correo electrónico para eventos e informes de réplica”](#)

A Solución de problemas relacionados con la reconstrucción de Forge

Esta sección incluye información actualizada que puede ayudarle a resolver problemas de configuración del dispositivo Forge.

- ♦ [Sección A.1, “Ubicación de los archivos de registro”, en la página 59](#)
- ♦ [Sección A.2, “Errores durante la instalación de ESXi”, en la página 59](#)
- ♦ [Sección A.3, “Se producen errores durante la configuración de la máquina virtual de gestión de Forge”, en la página 60](#)

A.1 Ubicación de los archivos de registro

Use estos registros de instalación como ayuda para diagnosticar problemas de configuración del dispositivo Forge:

- ♦ El programa de instalación automatizado de ESXi escribe los archivos de registro en `/var/log/messages`.
- ♦ Los registros de instalación de Forge se encuentran en `/var/log/forge/`.

A.2 Errores durante la instalación de ESXi

Error al analizar el guion de instalación

Origen: Cuando se realiza la [configuración de VMware ESXi](#), puede observar el siguiente error de análisis en el guion de instalación:

```
Error (see log for more info):
An error has occurred while parsing the installation
script

error:/vmfs/volumes/mpx.vmhba33:CD:T0:L0/KICK/KS.CFG:
line 37: "/pre" script returned with an error.

Press <Enter> to continue
```

Explicación: Se trata de un síntoma de que el guion de verificación del modelo de hardware falla.

Acción: Debe recopilar información de la instalación para comprender las acciones correctoras necesarias.

- 1 Pulse Alt+F11. Este comando muestra los mensajes de alerta de ESXi relacionados con el error de instalación.
- 2 Pulse Alt+F1. Este comando muestra la shell de ESXi, donde puede entrar para localizar el archivo de registro de diagnóstico relevante:

2a Entre con estas credenciales:

Nombre de usuario: root

Contraseña: pulse Intro para dejar la contraseña "vacía". (Este error se produce al principio de la instalación de ESXi, por lo que aún no hay definida una contraseña para el usuario root).

2b Cuando haya entrado, diríjase a /var/log/forge/forge.log.

Este archivo proporciona pistas para determinar la razón del error de instalación.

A.3 Se producen errores durante la configuración de la máquina virtual de gestión de Forge

Se produce un error con el mensaje FAILURE (Fallo) al ejecutar el configurador del dispositivo Forge

Origen: Al ejecutar el configurador del dispositivo Forge, puede que no aparezca el mensaje SUCCESS (Correcto).

Resolución de problemas: Compruebe el archivo de registro situado en la ubicación mencionada en el mensaje de error. Por ejemplo:

```
D:\Archivos de programa\PlateSpin Forge  
Server\ForgeApplianceConfigurator\ForgeApplianceConfigurator.log
```

Explicación: Las posibles causas de este problema podrían ser las siguientes:

Causa posible: El disco de la máquina virtual de gestión de Forge no es PLATESPINFORGE01.

Acción: Suprima la máquina virtual de gestión de Forge y siga las instrucciones descritas en la [Sección 5.3.4, "Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF"](#), en la [página 42](#) para distribuir la plantilla OVF. El nombre de la máquina virtual importada debe ser PLATESPINFORGE01.

Causa posible: El nombre de la máquina virtual de gestión de Forge no es Máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge.

Acción: Cambie el nombre de la máquina virtual de gestión de Forge a Máquina virtual de gestión de PlateSpin Forge, de acuerdo con las instrucciones de la [Sección 5.3.5, "Cambio de nombre de la máquina virtual de gestión de Forge"](#), en la [página 46](#).

Causa posible: El hipervisor EXSi de Forge tiene una licencia de evaluación.

Acción: Siga las instrucciones descritas en la [Sección 5.6, "Asignación de licencias del hipervisor de VMware ESXi"](#), en la [página 51](#) y vuelva a ejecutar el configurador del dispositivo Forge.

Causa posible: El registro del configurador del dispositivo Forge muestra un evento `Installing self-signed SSL certificate` (Instalando certificado SSL autofirmado) antes del error de excepción. Compruebe el registro del evento en caso de que el servicio de administración de IIS de la máquina virtual de gestión de Forge no se haya iniciado manual o automáticamente debido a un error de tipo `Invalid Signature` (Firma no válida).

Acción: Hay dos posibles razones para este problema y las acciones que se deben tomar son estas:

- ♦ A veces, IIS entra en un estado incorrecto. Aunque puede desinstalar y volver a instalar IIS en la máquina virtual de gestión de Forge, resulta más fácil volver a distribuir el OVF. Suprima la máquina virtual de gestión de Forge y siga las instrucciones descritas en la [Sección 5.3.4, “Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF”](#), en la [página 42](#) para distribuir la plantilla OVF. El nombre de la máquina virtual importada debe ser `PLATESPINFORGE01`.
- ♦ Las sumas de comprobación de la carpeta de la máquina virtual copiada no coinciden. Vuelva a copiar la carpeta de la máquina virtual y repita el procedimiento de la [Sección 5.3.4, “Distribución de la máquina virtual de gestión de Forge a partir de un archivo OVF”](#), en la [página 42](#).

