Interfaz gráfica de usuario de Dell Lifecycle Controller

Guía del usuario v2.10.10.10

Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.

PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2015 - 04

Rev. A00

Tabla de contenido

1 Introducción.....7

Razones para utilizar Lifecycle Controller 7
Ventajas de utilizar iDRAC con Lifecycle Controller 8
Novedades de esta versión 8
Funciones clave.....9
Matriz de funciones.....9
Funciones sujetas a licencia en Lifecycle Controller 11
Visualización de la información de licencia de iDRAC.....12
Otros documentos que podrían ser de utilidad.....13
Referencia de medios sociales.....14
Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell.....14
Cómo ponerse en contacto con Dell.....14

2 Uso de Lifecycle Controller..... 16

Inicio de Lifecycle Controller 16
Mensajes de inicio durante la POST, causas y resoluciones.....16
Activación de Lifecycle Controller.....17
Desactivación de Lifecycle Controller.....18
Cancelación de acciones de Lifecycle Controller 18
Uso de Lifecycle Controller por primera vez 18
Configuración de Lifecycle Controller 18
Funciones de Lifecycle Controller 20

3 Implementación del sistema operativo 22

Instalación de un sistema operativo 22
Uso de la configuración de RAID opcional.....24
Configuración de RAID mediante el asistente de implementación del sistema operativo..... 24
Instalación desatendida 25
Inicio seguro de UEFI.....25
Acceso al controlador 26
Instalación de un sistema operativo en LUN de iSCSI y LUN de FCoE 26
Situaciones tras el reinicio.....26

4 Supervisar..... 28

Visualización y exportación del inventario de hardware.....28
Cómo ver y exportar el inventario actual 28
Acerca de la visualización y exportación del inventario de fábrica.....28
Visualización del inventario de hardware actual o de fábrica.....29

Exportación del inventario de hardware actual o de fábrica ... 29
Exportación del inventario de hardware a una unidad USB ... 30
Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red ... 30
Visualización o exportación del inventario de hardware después del reemplazo de piezas ... 31
Visualización o exportación del inventario actual después de restablecer Lifecycle Controller ... 32
Registro de Lifecycle Controller ... 32
Visualización del historial del registro de Lifecycle ... 33
Exportación del Registro de Lifecycle ... 34
Cómo añadir una nota de trabajo al registro de Lifecycle ... 36

5 Actualización del firmware ... 37
Métodos de actualización del firmware ... 38
Compatibilidad de versión ... 39
Actualización del firmware ... 39
Selección del tipo y la fuente de actualización ... 40
Uso de DUP de un solo componente ... 45
Selección y aplicación de actualizaciones ... 45
Reversión de firmware ... 46
Reversión a una versión de firmware anterior ... 46

6 Configurar ... 48
Opciones de acceso al panel de control del sistema ... 48
Control del acceso al panel frontal ... 48
Configuración de iDRAC ... 49
Configuración de la fecha y la hora del sistema ... 50
Configuración de la tarjeta SD vFlash ... 50
Cómo activar o desactivar una tarjeta SD vFlash ... 50
Inicialización de una tarjeta SD vFlash ... 51
Configuración de RAID ... 51
Se encontró una configuración ajena ... 52
Visualización de la configuración de RAID actual ... 52
Selección de niveles RAID ... 53
Selección de discos físicos ... 54
Configuración de atributos del disco virtual ... 55
Visualización del resumen ... 56
Configuración RAID mediante RAID de software ... 56
Creación de un disco virtual seguro en una controladora RAID ... 57
Cifrado de clave ... 58
Cómo aplicar la clave local en una controladora RAID ... 58
Modo de cifrado de clave local ... 59
Cifrado de discos virtuales no seguros ... 59
Restablecimiento de la clave de la controladora con una clave local nueva ... 60

Eliminación del cifrado y de datos 60
División de unidades duplicadas 60
Configuración del sistema: configuración avanzada de hardware..... 61
Modificación de la configuración del dispositivo 64
Recopilar inventario del sistema al reiniciar..... 64
Actualización de la información del inventario del servidor 64
Configuración del servidor FTP local 65
Autentificación de FTP 65
Requisitos para un servidor FTP local 65
Copia del repositorio en un servidor FTP local desde el DVD Actualizaciones del servidor Dell..... 65
Uso de Dell Repository Manager para crear el repositorio y copiarlo en un servidor FTP local 65
Acceso a las actualizaciones en un servidor FTP local 66
Configuración de la unidad USB local 66
Copia del repositorio a una unidad USB local desde el DVD Actualizaciones del servidor Dell 67
Uso de Dell Repository Manager para crear el repositorio y copiarlo en una unidad USB 67

7 Mantener..... 68
Restauración de plataforma..... 68
Acerca de la imagen de copia de seguridad del perfil del servidor 68
Componentes admitidos 69
Copia de seguridad del perfil del servidor 70
Copia de seguridad del perfil del servidor 71
Comportamiento del sistema o de la función durante la copia de seguridad 71
Exportar perfil del servidor 72
Cómo exportar el perfil del servidor a un dispositivo USB o recurso compartido de red..... 72
Importar perfil del servidor 73
Importación del perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o una unidad USB..... 73
Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base 76
Importar licencias de servidor..... 77
Importación de licencia del servidor desde un recurso compartido de red o una unidad USB 77
Configuración del reemplazo de piezas..... 78
Cómo aplicar las actualizaciones de firmware y configuración a las piezas reemplazadas..... 78
Dispositivos admitidos..... 79
Reasignar o retirar sistema..... 80
Eliminación de la información del servidor 80
Diagnósticos de hardware..... 81
Realización de diagnósticos de hardware 81

Informe de asistencia técnica (TSR) ... 81
Exportación del informe de asistencia técnica ... 82

8 Nombres de componentes del sistema fáciles de usar ... 84

9 Uso de System Setup (Configuración del sistema) y Boot Manager (Administrador de inicio) ... 87

Selección del modo de inicio del sistema ... 88
Acceso a System Setup (Configuración del sistema) ... 88
Respuesta a los mensajes de error ... 88
Uso de las teclas de navegación de la configuración del sistema ... 89
Opciones de configuración del sistema ... 89
Pantalla principal de System Setup (Configuración del sistema) ... 89
Pantalla System BIOS (BIOS del sistema) ... 90
Pantalla System Information (Información del sistema) ... 91
Pantalla Memory Settings (Configuración de la memoria) ... 91
Pantalla de configuración del procesador ... 92
Pantalla de configuración de SATA ... 94
Pantalla Boot Settings (Configuración de inicio) ... 95
Pantalla de dispositivos integrados ... 96
Pantalla Serial Communications (Comunicación serie) ... 97
Pantalla System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema) ... 98
Pantalla System Security (Seguridad del sistema) ... 99
Otros ajustes ... 101
Características de las contraseñas del sistema y de configuración ... 102
Asignación de una contraseña del sistema y de configuración ... 102
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente ... 103
Uso de la contraseña del sistema para proteger el sistema ... 104
Funcionamiento con una contraseña de configuración activada ... 104
Acceso al Administrador de inicio UEFI ... 104
Uso de las teclas de desplazamiento del Administrador de inicio ... 105
Pantalla Boot Manager (Administrador de inicio) ... 105
Menú UEFI Boot (Inicio de UEFI) ... 106
Administración integrada del sistema ... 106
Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC) ... 107
Acceso a la utilidad Configuración de iDRAC ... 107

10 Solución de problemas y preguntas frecuentes ... 108

Mensajes de error ... 108
Preguntas frecuentes ... 108

1

Introducción

Dell Lifecycle Controller proporciona administración avanzada de sistemas integrados para realizar tareas de administración de sistemas como, por ejemplo, implementar, configurar, actualizar, mantener y diagnosticar mediante una interfaz gráfica de usuario (GUI). Se entrega como parte de la solución fuera de banda Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) y de las aplicaciones integradas de Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) en los servidores Dell más recientes. El iDRAC trabaja junto con el firmware de UEFI para acceder y administrar todos los aspectos del hardware, incluso la administración de componentes y subsistemas, la cual supera las capacidades tradicionales de la controladora de administración de la placa base (BMC).

NOTA: El entorno UEFI proporciona la interfaz para la consola local y la infraestructura para los componentes del sistema que se administran de manera local.

Lifecycle Controller tiene los siguientes componentes:

- GUI:
  - Es una utilidad de configuración incorporada que se encuentra en una tarjeta de memoria flash incorporada.
  - Se parece a la utilidad BIOS que se inicia durante la secuencia de inicio y puede funcionar en un entorno previo al sistema operativo.
  - Activa las tareas de administración del servidor y del almacenamiento desde un entorno incorporado durante todo el ciclo de vida del servidor.
- Servicios remotos (WS-Man) simplifica la administración del ciclo de vida de los servidores de un extremo a otro mediante el método de uno a muchos. Actúa como interfaz integrada con Dell OpenManage Essentials y las consolas de socios para la implementación remota. Para obtener más información acerca de las funciones de Servicios remotos, consulte la *Guía de inicio rápido de servicios remotos de Dell Lifecycle Controller* en **dell.com/support/home**.

Razones para utilizar Lifecycle Controller

La administración de sistemas suele ser una parte clave del trabajo de los administradores. La capacidad para instalar un sistema operativo, actualizar el firmware según los requisitos funcionales y de políticas, configurar dispositivos y sacar el máximo partido a una red de TI es un aspecto fundamental de esta función. Antes del lanzamiento de Lifecycle Controller, los administradores debían utilizar herramientas, como Dell OpenManage Server Administrator (OMSA), Dell Systems Build Update Utility (SBUU) y Dell Deployment Toolkit (DTK), que se ofrecían en varios CD o DVD. El mantenimiento y el uso de varios discos, con sus múltiples versiones, eran actividades que consumían mucho tiempo a los administradores.

Para solucionar estos problemas, Dell creó Lifecycle Controller, un chip flash incorporado en el sistema con la aplicación Lifecycle Controller. Lifecycle Controller les permite a los administradores de TI deshacerse de todos estos medios, debido a que permite la implementación del sistema operativo con repositorios de controladores incorporados localmente, actualizaciones de firmware, configuración de

hardware y rutinas de diagnóstico específicas para la plataforma. Lifecycle Controller está disponible aunque el sistema operativo esté dañado o no esté instalado, de manera que agrega flexibilidad para el aprovisionamiento del sistema y la personalización según los requisitos. Se trata de una herramienta integrada e incorporada, por lo que no se ve afectada por el formateo o la reinstalación del sistema operativo, lo cual supone un ahorro importante de tiempo y dinero.

Ventajas de utilizar iDRAC con Lifecycle Controller

Entre las ventajas se incluyen las siguientes:

- Mayor disponibilidad: notificación temprana de fallas potenciales o reales que ayudan a evitar una falla de servidor o reducir el tiempo de recuperación después de una falla.
- Productividad mejorada y menor costo total de propiedad (TCO): la extensión del alcance que tienen los administradores a un mayor número de servidores remotos puede mejorar la productividad del personal de TI y, al mismo tiempo, reducir los costos operativos, tales como los viajes.
- Entorno seguro: al proporcionar acceso seguro a servidores remotos, los administradores pueden realizar funciones críticas de administración mientras conservan la seguridad del servidor y la red.
- Mejor administración incorporada a través de Lifecycle Controller: Lifecycle Controller proporciona capacidades de implementación y servicios simplificados a través de la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller para la implementación local y las interfaces de servicios remotos (WS-Man) para la implementación remota incorporada con Dell OpenManage Essentials y consolas de asociados.

Para obtener más información sobre el iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller) en **dell.com/support/home**. Para obtener más información sobre WS-Man, consulte la *Dell Lifecycle Controller User's Guide* (Guía del usuario de Dell Lifecycle Controller) en **delltechcenter.com/lc**.

Novedades de esta versión

Las funciones nuevas de esta versión son:

- Compatibilidad agregada para los siguientes servidores Dell PowerEdge:
  - PowerEdge FC332
  - PowerEdge FC430
  - PowerEdge FC830
  - PowerEdge M830
- Compatibilidad agregada con la actualización de DUP del CMC en servidores PowerEdge FX2.
- Compatibilidad con firmware común de iDRAC con Lifecycle Controller en los servidores PowerEdge de Dell de a través de Dell de 12.ª y 13.ª generación.
- Compatibilidad con la versión 2.10.10.10 en un servidor PowerEdge de 13.ª generación con iDRAC8 y un servidor PowerEdge de 12.ª generación con iDRAC7.
  - Admite la actualización directa a la versión 2.10.10.10 desde 2.*xx.xx.xx.*

    NOTA: No puede degradar la versión 1.*x.x* en un servidor PowerEdge de 13.ª generación.

    NOTA: Puede degradar a la versión 1.*x.x* en un servidor PowerEdge de 12.ª generación. Esto solo degrada el iDRAC. Se recomienda degradar Lifecycle Controller a 1.*x.x* después de la degradación del iDRAC.

NOTA: Para obtener más información acerca de las funciones admitidas en los servidores PowerEdge de Dell de 12.ª y 13.ª generación, consulte la Matriz de funciones. Para las funciones con licencia del iDRAC, consulte "Funciones sujetas a licencia en iDRAC7 y iDRAC8" en *Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) iDRAC7 v 2.10.10.10 User's Guide* (Guía del usuario de iDRAC7 v 2.10.10.10) o el documento técnico relacionado disponible en http://en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white_papers/20067892.aspx.

Funciones clave

Las funciones clave de Lifecycle Controller son:

- Puesta en servicio: configuración completa previa al sistema operativo desde una interfaz unificada.
- Implementación: instalación simplificada del sistema operativo con controladores incorporados en Lifecycle Controller. Es posible que el modo de instalación desatendida esté disponible para los sistemas operativos Microsoft Windows y Red Hat Enterprise Linux 7.
- Descargue los controladores para la instalación del sistema operativo desde uno de estos orígenes:
  - **ftp.dell.com**
  - DVD *Dell Lifecycle Controller OS Driver Packs* para Windows y Linux
- Parches o actualizaciones: no dependen del sistema operativo y reducen el tiempo de inactividad durante el mantenimiento, con acceso directo a las actualizaciones desde el sitio **ftp.dell.com**. Simplifican las actualizaciones del firmware al conservar una versión operativa para la reversión.
- Mantenimiento: disponibilidad continua de diagnósticos sin depender de una unidad de disco duro. Capacidad para actualizar el firmware de forma automática mientras se sustituyen los componentes, tales como una controladora de almacenamiento Dell PowerEdge, una NIC y una unidad de suministro de energía. Compatibilidad para VLAN en la configuración de la red.
- Borrado del sistema: elimina los datos relacionados con el almacenamiento y con el servidor en componentes seleccionados de un servidor. Puede eliminar información del BIOS, registros de Lifecycle Controller (registros de LC, base de datos de configuración y versiones de firmware de reversión), configuración del iDRAC y los componentes de almacenamiento del servidor.

  NOTA: No puede eliminar el archivo de licencia del iDRAC.
- Seguridad: admite el cifrado de clave local.
- Restauración del servidor: realice una copia de seguridad del perfil del servidor (incluida la configuración de RAID) y restaure el servidor a un estado conocido anteriormente. Si se sustituye la placa base, importe la licencia de un servidor, realice una reversión del firmware y restaure la configuración del sistema.
- Inventario de hardware: proporciona información acerca de la configuración actual y de fábrica del sistema.
- Registros de Lifecycle Controller para la solución de problemas.

Matriz de funciones

La siguiente tabla proporciona las funciones de Lifecycle Controller admitidas en los servidores Dell PowerEdge de 12.ª y 13.ª generación.

Tabla 1. Matriz de funciones

Funciones admitidas	Servidores Dell PowerEdge de 12.ª generación	Servidores Dell PowerEdge de13.ª generación
Actualización del firmware	✔	✔
Implementación del sistema operativo	✔	✔
Configuración del dispositivo	✔	✔
Diagnóstico	✔	✔
Copia de seguridad y exportación del perfil del servidor	✔	✔
Importación del perfil del servidor	✔	✔
Reemplazo de piezas	✔	✔
Actualizaciones locales	✔	✔
Paquetes de controladores	✔	✔
Inventario de hardware	✔	✔
Servicios remotos (a través de WS-MAN)	✔	✔
Instalación desatendida del sistema operativo: Microsoft Windows	✔	✔
Instalación desatendida del sistema operativo: Red Hat Enterprise Linux 7	✔	✔
Implementación de un sistema operativo mediante Inicio seguro de UEFI	✔	✔
Función Reasignar o retirar servidor mejorada	✔	✔

Funciones admitidas	Servidores Dell PowerEdge de 12.ª generación	Servidores Dell PowerEdge de13.ª generación
NOTA: La selección de componentes específicos no se admite en la 12.ª generación de servidores PowerEdge de Dell. Para obtener más información sobre esta función, consulte Reasignar o retirar sistema.		

NOTA: Las siguientes funciones se admiten en los servidores PowerEdge de 12.ª generación solo si iDRAC y Lifecycle Controller corresponden a las versiones 2.10.10.10 o posterior:

- Instalación desatendida del sistema operativo: Red Hat Enterprise Linux 7
- Implementación de un sistema operativo mediante el inicio seguro de UEFI
- Función Reasignar o retirar servidor mejorada

Funciones sujetas a licencia en Lifecycle Controller

Las funciones de Lifecycle Controller están disponibles según el tipo de licencia que adquiera (administración básica con IPMI, iDRAC Express, iDRAC Express para servidores blade o iDRAC Enterprise). Solo las funciones con licencia están disponibles en la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller. Para obtener más información acerca de la administración de licencias, consulte la *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* en **dell.com/support/home**. La siguiente tabla proporciona las funciones de Lifecycle Controller disponibles según la licencia adquirida.

Tabla 2. Funciones sujetas a licencia en Lifecycle Controller

Función	Administración básica con IPMI	iDRAC Express (servidores tipo bastidor y torre)	iDRAC Express (servidores blade)	iDRAC Enterprise
Actualización del firmware	Sí	Sí	Sí	Sí
Implementación del sistema operativo	Sí	Sí	Sí	Sí
Configuración del dispositivo	Sí	Sí	Sí	Sí
Diagnóstico	Sí	Sí	Sí	Sí
Copia de seguridad y exportación del perfil del servidor	—	—	—	Sí

Función	Administración básica con IPMI	iDRAC Express (servidores tipo bastidor y torre)	iDRAC Express (servidores blade)	iDRAC Enterprise
Importación del perfil del servidor	Sí	Sí	Sí	Sí
Reemplazo de piezas	—	Sí	Sí	Sí
Actualizaciones locales	Sí	Sí	Sí	Sí
Paquetes de controladores	Sí	Sí	Sí	Sí
Inventario de hardware	Sí	Sí	Sí	Sí
Servicios remotos (a través de WS-MAN)	—	Sí	Sí	Sí
Informe de asistencia técnica (TSR)	Sí	Sí	Sí	Sí
Reasignar o retirar sistema	Sí	Sí	Sí	Sí

Visualización de la información de licencia de iDRAC

Después de abrir la página **Interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller**, puede ver los detalles acerca del iDRAC instalado en un servidor. Para ver la información de licencia del iDRAC:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En cualquier página de Lifecycle Controller, haga clic en **Acerca de** en la esquina superior derecha.
3. En la página **About (Acerca de)**, haga clic en **Información de licencia**.

   La siguiente información se muestra en la página **Informe de licencia del iDRAC**:

   Id. de dispositivo Indica la etiqueta de servicio del servidor en el que hay un iDRAC instalado.

   Licencia
   - **Entitlement ID (Id. de titularidad)**: indica una Id. exclusiva proporcionada por el fabricante.
   - **Status (Estado)**: indica el estado de la licencia instalada.
   - **Description (Descripción)**: indica los detalles de la licencia.
   - **License Type (Tipo de licencia)**: indica el tipo de licencia del dispositivo. Por ejemplo, evaluación, extensión de evaluación o perpetua.
   - **Expiration (Caducidad)**: indica la fecha y hora de vencimiento de la licencia.

Otros documentos que podrían ser de utilidad

Además de esta guía, puede consultar las siguientes guías disponibles en **dell.com/support/home**.

- La *Ayuda en línea de Lifecycle Controller* proporciona información detallada sobre los campos disponibles en la interfaz gráfica de usuario y sus descripciones. Para ver la información de la ayuda en línea, haga clic en **Ayuda** en la esquina superior derecha de las páginas de Lifecycle Controller o presione <F1>.
- Las *Notas de la versión de Lifecycle Controller* están disponibles en el interior del producto. Si desea leerlas en Lifecycle Controller, haga clic en el símbolo **Acerca de** en la esquina superior derecha y, a continuación, haga clic en **Ver notas de la versión**. También hay una versión web que contiene las actualizaciones de última hora relativas al sistema o a la documentación o material avanzado de consulta técnica destinado a técnicos o usuarios experimentados.
- El *documento técnico Licencias de iDRAC de Dell* en Dell TechCenter. Este documento proporciona una descripción general de las licencias digitales del iDRAC y sus diferencias con respecto al iDRAC disponible en los servidores Dell PowerEdge. También proporciona una comprensión sobre las propuestas de valor de iDRAC Express y Enterprise.
- La *Guía de inicio rápido de Dell Lifecycle Controller Remote Services para servidores Dell PowerEdge* proporciona información acerca del uso de los servicios remotos.
- En la *Guía de información general de Systems Management* se proporciona información breve acerca de los distintos programas de software Dell disponibles para realizar tareas de administración de sistemas.
- La *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)* ofrece información acerca de la configuración y el uso de iDRAC para servidores blade, de torre y bastidor a fin de administrar y supervisar el sistema y sus recursos compartidos de forma remota a través de una red.
- La *Guía del usuario de Dell Repository Manager* proporciona información acerca de la creación de paquetes personalizados y repositorios que constan de Dell Update Packages (DUP) para sistemas que ejecutan los sistemas operativos Microsoft Windows admitidos.
- La sección "Sistemas Dell y sistemas operativos compatibles con Lifecycle Controller" de la *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell* incluye la lista de los sistemas Dell y los sistemas operativos que se pueden implementar en los sistemas de destino.
- La *Guía del usuario de la controladora RAID Dell PowerEdge (PERC) 9* proporciona información relacionada con la especificación y la configuración de las controladoras PERC 9.
- En el *Glossary* (Glosario) se proporciona información acerca de los términos utilizados en este documento.
- La *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Update Utility* proporciona información acerca del uso de la aplicación basada en DVD para identificar y aplicar actualizaciones en el sistema.

Están disponibles los siguientes documentos para proporcionar más información:

- Las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema proporcionan información importante sobre la seguridad y las normativas. Para obtener más información sobre las normativas, consulte la página de inicio de cumplimento normativo en **dell.com/regulatory_compliance**. Es posible que se incluya información de garantía en este documento o en un documento separado.
- En la *Guía de instalación en bastidor* incluida con la solución de bastidor se describe cómo instalar el sistema en un bastidor.
- En la *Guía de introducción* se ofrece una visión general sobre las funciones, la configuración y las especificaciones técnicas del sistema.
- El *Owner's Manual* (Manual del propietario) proporciona información sobre las funciones del sistema y describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir los componentes del sistema.
- *Guía de la interfaz de servicios web de Lifecycle Controller - Windows y Linux.*

Referencia de medios sociales

Para conocer más sobre el producto y las mejoras prácticas y obtener información sobre las soluciones y los servicios Dell, puede acceder a las plataformas de medios sociales tales como Dell TechCenter y YouTube. Puede acceder a blogs, foros, documentos técnicos, videos explicativos, etc. desde la página wiki de Lifecycle Controller en **www.delltechcenter.com/idrac**.

Para acceder a documentos de Lifecycle Controller y otros documentos relacionados con el firmware, visite Dell TechCenter.

Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell

Puede acceder a los documentos necesarios en una de las siguientes formas:

- Mediante los siguientes enlaces:
  - Para todos los documentos de Enterprise Systems Management: **dell.com/softwaresecuritymanuals**
  - Para documentos de OpenManage: **dell.com/openmanagemanuals**
  - Para documentos de Remote Enterprise System Management: **dell.com/esmmanuals**
  - Para documentos de OpenManage Connections Enterprise Systems Management: **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**
  - Para documentos de Herramientas de servicio: **dell.com/serviceabilitytools**
  - Para documentos de Client Systems Management: **dell.com/clientsystemsmanagement**
  - Para documentos de OpenManage Connections Client Systems Management: **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**
- En el sitio web de asistencia de Dell:
  a. Vaya a **dell.com/support/home**.
  b. En **Seleccionar un producto**, haga clic en **Software y seguridad**.
  c. En el grupo **Software y seguridad**, haga clic en el vínculo requerido que corresponda:
     - **Administración de sistemas Enterprise**
     - **Administración remota de sistemas Enterprise**
     - **Herramientas de servicio**
     - **Administración de sistemas cliente**
     - **Administración de conexiones de sistemas cliente**
  d. Para ver un documento, haga clic en la versión del producto requerida.
- Mediante los motores de búsqueda:
  - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro buscar.

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos

servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.

2

Uso de Lifecycle Controller

Esta sección proporciona información acerca del inicio, la activación y la desactivación de Lifecycle Controller. Antes de usar Lifecycle Controller, asegúrese de que la red e iDRAC estén configuradas. Para obtener más información, consulte la *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller) en **dell.com/esmmanuals**.

Inicio de Lifecycle Controller

Para iniciar Lifecycle Controller, reinicie el sistema y presione **<F10>** durante la POST para seleccionar Lifecycle Controller en la lista que se muestra. Cuando se inicia Lifecycle Controller por primera vez, muestra el asistente **Configuración**, que le permite configurar el idioma preferido y la configuración de red.

NOTA: Si el sistema no inicia Lifecycle Controller, consulte Causas y soluciones de los mensajes de inicio.

Enlaces relacionados

Configuración de Lifecycle Controller

Mensajes de inicio durante la POST, causas y resoluciones

En la tabla se enumeran los mensajes que aparecen durante el inicio del sistema, junto con la causa que los provoca y su solución.

Tabla 3. Mensajes de inicio durante la POST, causa y solución

Message	Cause	Solución
Lifecycle Controller desactivado	• El sistema se enciende o se reinicia al inicializar la iDRAC. Esto sucede cuando: – El sistema se enciende inmediatamente después de aplicarle CA (corriente alterna). – El sistema se reinicia inmediatamente después de restablecer la iDRAC. – Hay una operación de copia de seguridad del perfil del servidor o de	Espere un minuto después de restablecer la iDRAC para reiniciar el sistema de manera que el iDRAC se inicialice.

Message	Cause	Solución
	restauración del perfil del servidor en curso.	
	• Lifecycle Controller se desactiva manualmente.	Presione <F2> durante la POST, seleccione **Configuración del sistema** → **Configuración del iDRAC** → **Lifecycle Controller** → **Activar.**
Es necesario actualizar Lifecycle Controller	• El dispositivo incorporado que tiene una copia de seguridad del producto puede contener datos dañados.	Active Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Activación de Lifecycle Controller.
	• Lifecycle Controller se cierra incorrectamente tres veces consecutivas si ocurre alguna de las siguientes condiciones: – tres intentos fallidos consecutivos para ingresar a USC. – tres intentos fallidos consecutivos para completar la recopilación de inventario. – tres intentos fallidos consecutivos para realizar tareas en aplicaciones de Tarea automatizada.	Active Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Activación de Lifecycle Controller.
Lifecycle Controller no está disponible	Otro proceso está utilizando el iDRAC.	Espere 30 minutos hasta que finalice el proceso actual, reinicie el sistema y vuelva a intentarlo. Puede utilizar la interfaz gráfica de usuario del iDRAC para verificar la cola de trabajos y el estado.

Enlaces relacionados

Desactivación de Lifecycle Controller

Activación de Lifecycle Controller

Para activar el acceso a Lifecycle Controller durante el inicio del sistema:

1. Presione **<F2>** durante la autoprueba de encendido (POST).
   Se presenta la página **System Setup Main Menu** (Menú principal de la Configuración del sistema).
2. Seleccione **Configuración de iDRAC**.
   Aparece la página **Configuración de iDRAC**.
3. Seleccione **Lifecycle Controller**.
4. En **Lifecycle Controller**, seleccione **Activado**.
5. En la página **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **Terminar** para guardar la configuración.

6. Haga clic en **Sí** para reiniciar el sistema.

Desactivación de Lifecycle Controller

Para desactivar el acceso a Lifecycle Controller durante el inicio del sistema:

1. Presione **<F2>** durante la POST.

   Se presenta la página **System Setup Main Menu** (Menú principal de la Configuración del sistema).
2. Seleccione **Configuración del iDRAC**.

   Se mostrará la página **Configuración de iDRAC**.
3. Seleccione **Lifecycle Controller**.
4. En **Lifecycle Controller**, seleccione **Desactivado**.
5. En la página **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **Terminar** para guardar la configuración.
6. Haga clic en **Sí** para reiniciar el sistema.

Cancelación de acciones de Lifecycle Controller

Si Lifecycle Controller hace que el sistema se reinicie dos veces, cancele sus acciones. Si Lifecycle Controller provoca el reinicio del sistema por tercera vez, aparece el mensaje `Lifecycle Controller update required` y debe activar Lifecycle Controller. Para obtener más información acerca de cómo activar Lifecycle Controller, consulte Activación de Lifecycle Controller.

PRECAUCIÓN: Esta acción cancela todas las tareas que está llevando a cabo Lifecycle Controller. Se le recomienda cancelar las acciones de Lifecycle Controller solo cuando sea absolutamente necesario.

1. Presione **<F2>** durante la POST.

   Se presenta la página **System Setup Main Menu** (Menú principal de la Configuración del sistema).
2. En la página **Menú principal de configuración del sistema**, seleccione **Configuración del iDRAC**.

   Se mostrará la página **Configuración de iDRAC**.
3. Seleccione **Lifecycle Controller**.
4. En **Cancelar acciones de Lifecycle Controller**, seleccione **Sí**.
5. En la página **Menú principal de configuración del sistema**, seleccione **Terminar** para guardar la configuración.
6. Haga clic en **Sí** para reiniciar el sistema.

Uso de Lifecycle Controller por primera vez

Después de iniciar Lifecycle Controller por primera vez, de manera predeterminada se inicia la página **Idioma y teclado**. Sin embargo, la página **Inicio** se abre después de los inicios subsiguientes. De manera predeterminada, **Idioma** está establecido en **Inglés** y **Distribución de teclado Inglés** en **Estados Unidos.**

Enlaces relacionados

Configuración de Lifecycle Controller

Actualización del firmware

Configuración de Lifecycle Controller

Utilice el asistente **Configuración** para especificar el idioma, la distribución del teclado y la configuración de la red para Lifecycle Controller.

NOTA: Los cambios en el asistente **Configuración** no cambian los valores del sistema ni de otras aplicaciones.

Especificación del idioma y el tipo de teclado

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Configuración**.
3. En el panel **Configuración**, haga clic en **Idioma y teclado**. Utilice las fechas hacia arriba y hacia abajo para seleccionar las opciones.
   - Seleccione el idioma en el menú desplegable **Idioma**.
   - Seleccione el tipo de teclado en el menú desplegable **Tipo de teclado**.
4. Haga clic en **Terminar** para guardar la nueva configuración.

Configuración de los parámetros de la red para una tarjeta NIC

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Configuración**.
3. En la página **Configuración**, haga clic en **Configuración de red**.
4. En el menú desplegable **Tarjeta NIC**, seleccione el puerto de la tarjeta NIC que desea configurar.

   NOTA: Puede utilizar solo una tarjeta NIC a la vez para comunicarse con la red.
5. En el menú desplegable **Fuente de dirección IP**, seleccione una de estas opciones:
   - **Sin configuración**: haga clic en esta opción para indicar que no se debe configurar la NIC.
   - **DHCP**: haga clic en esta opción para indicar que la NIC se debe configurar mediante una dirección IP de un servidor DHCP. Si DHCP está seleccionado, se muestra una dirección IP en la página **Configuración de la red** .
   - **IP estática**: haga clic en esta opción para indicar que la NIC se debe configurar mediante una dirección IP estática. Escriba las **Propiedades de la dirección IP**: **Dirección IP**, **Máscara de subred**, **Puerta de enlace predeterminada**, **Dirección DNS**. Si no dispone de esta información, comuníquese con el administrador de la red.

     NOTA: La función **Fuente de dirección IP** solo admite IPv4.
6. Haga clic en **Enabled (Habilitado)** y escriba la **Id. de VLAN** y la **Prioridad** de **Valores de VLAN en Lifecycle Controller** para configurar los valores de VLAN de una NIC.

   No puede configurar los valores de VLAN de las siguientes NIC:
   - Adaptador PCIe Emulex SeaHawk-2 (FH)
   - Adaptador PCIe Emulex SeaHawk-2 (LP)
   - Emulex Vindicator-2 rNDC
   - Tarjeta mezzanine Emulex Sea Stallion-2
   - Emulex Pave Low-2 bNDC
   - Emulex SeaHawk-2 (FH) NIC solamente adaptador PCIe
   - Emulex SeaHawk-2 (LP) NIC solamente adaptador PCIe
   - Emulex Vindicator-2 rNDC NIC solamente
   - Emulex Sea Stallion-2 NIC solamente tarjeta mezzanine
   - Emulex Pave Low-2 bNDC NIC solamente

   NOTA: Para obtener más información acerca de la función VLAN, consulte el documento técnico en Dell TechCenter.

7. Para guardar la configuración, haga clic en **Terminar**.

   NOTA: Si los valores de Lifecycle Controller no están configurados correctamente, aparecerá un mensaje de error.

   NOTA: Si no puede conectarse a una red, verifique la configuración. Para obtener más información acerca de la configuración de red correcta, comuníquese con el administrador de la red.

Acceso a la ayuda

Todas las pantallas de Lifecycle Controller tienen una ayuda asociada. Presione **<F1>** o haga clic en **Ayuda** (en la esquina superior derecha) para ver la información de ayuda acerca de las funciones disponibles en una página.

Visualización de la notas de publicación

1. Para ver las notas de publicación, en todas las páginas de Lifecycle Controller (excepto la página de ayuda de un tema que se ve al presionar <F1>), haga clic en **Acerca de**. Aparece la página **Acerca de** .
2. Haga clic en **Ver notas de publicación**.

Funciones de Lifecycle Controller

En esta sección se proporciona una breve descripción acerca de las funciones de Lifecycle Controller, así como información sobre los asistentes que lo ayudarán a utilizar Lifecycle Controller de forma más eficaz. Cada función es un asistente de Lifecycle Controller, que presenta estas funciones:

- **Inicio**: permite volver a la página **Inicio**.
- **Registro de Lifecycle**: vea y exporte el registro de Lifecycle y añádale una nota de trabajo.
- **Actualización del firmware**: aplique actualizaciones o realice reversiones de firmware para los componentes del sistema y vea la versión del firmware disponible en un servidor.
- **Configuración de hardware**: configure los dispositivos del sistema, vea y exporte el inventario de hardware de un sistema y reasigne o reutilice el sistema.
- **Implementación del sistema operativo** : instale un sistema operativo en el modo manual o desatendido mediante el uso de un archivo de 'respuesta'.
- **Restauración de plataforma**: haga copias de seguridad, exporte y restaure el perfil del sistema. Importe la licencia del iDRAC desde la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller.
- **Diagnósticos de hardware**: permite realizar diagnósticos para validar la memoria, los dispositivos de E/S, la CPU, los discos físicos y otros periféricos.
- **Configuración**: permite especificar el idioma, el diseño del teclado y la configuración de la red mientras utiliza Lifecycle Controller.
- **Configuración del sistema**: configure los valores de los dispositivos y componentes, como iDRAC, BIOS, RAID y NIC.

Enlaces relacionados

Registro de Lifecycle Controller
Actualización del firmware
Reversión de firmware
Visualización y exportación del inventario de hardware
Configurar
Implementación del sistema operativo
Restauración de plataforma

Diagnósticos de hardware
Configuración de Lifecycle Controller
Uso de System Setup (Configuración del sistema) y Boot Manager (Administrador de inicio)
Importar licencias de servidor
Visualización de la información de licencia de iDRAC
Restauración de un perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

3

Implementación del sistema operativo

La función **Implementación del sistema operativo** le permite implementar sistemas operativos personalizados y estándar en el sistema administrado. También puede configurar RAID antes de instalar el sistema operativo si todavía no está configurado.

Lifecycle Controller permite implementar el sistema operativo mediante las siguientes opciones:

- Manual de instalación
- Instalación desatendida. Para obtener más información acerca de la instalación desatendida, consulte Instalación desatendida.
- Inicio seguro de UEFI. Para obtener más información acerca del inicio seguro de UEFI, consulte Inicio seguro de UEFI.

NOTA: Los paquetes de controladores están disponibles para la implementación de sistemas operativos Windows y Linux admitidos por Lifecycle Controller. Antes de implementar estos sistemas operativos, asegúrese de que Lifecycle Controller esté actualizado con la versión más reciente de los paquetes de controladores. Puede descargar la versión más reciente del paquete de controladores desde **dell.com/support**.

Instalación de un sistema operativo

Antes de instalar un sistema operativo, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos previos:

- La unidad óptica de DVD o un medio virtual (imagen ISO) está conectado virtualmente a un servidor.
- La controladora de software RAID o PowerEdge RAID está instalada con el firmware más reciente y hay al menos dos unidades de disco duro disponibles para crear el disco virtual. Para obtener más información acerca de las controladoras admitidas y el firmware relacionado, consulte la documentación del sistema operativo.
- Para instalar un sistema operativo en modo desatendido, asegúrese de copiar el archivo de configuración necesario (**autounattend.xml** para Windows y **ks.cfg** para RHEL 7) en un dispositivo USB o recurso compartido de red.

NOTA: Las controladoras PERC S110 y S130 solo admiten unidades de disco SATA para las que se necesitan al menos dos unidades de disco duro.

Para instalar el sistema operativo:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Implementación del sistema operativo** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Implementar sistema operativo** en el panel derecho y seleccione una de las acciones siguientes:
   - **Configurar RAID primero** : haga clic para configurar un RAID conectado al servidor. Para obtener más información acerca de la configuración de un RAID, consulte Uso de la configuración de RAID opcional.

NOTA: La configuración de RAID es opcional si ya hay un disco virtual conectado.

- **Ir directamente a la implementación del sistema operativo** : haga clic para iniciar el asistente de implementación del sistema operativo y comenzar a instalar un sistema operativo.

4. En la página **Seleccionar un sistema operativo**, seleccione lo siguiente y haga clic en **Next (Siguiente)**:
   - **Abre BIOS Boot Manager**: abre **BIOS Boot Manager** o **Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Boot Manager** en función de la configuración de inicio del sistema.
   - **Secure Boot (Inicio seguro)**: permite habilitar o deshabilitar la opción **Inicio seguro**. Haga clic en **Enabled (Habilitado)** para asegurar el proceso de inicio al verificar si los controladores están firmados con una firma digital aceptable. Esta opción está disponible solamente para el modo de inicio de **UEFI** . Para obtener más información acerca del Inicio seguro, consulte Inicio seguro de UEFI.

     NOTA: La opción **Secure Boot (Inicio seguro)** está disponible solamente si la configuración de **Cargar ROM de opción de video heredado** se establece en desactivada. Para desactivar la configuración de Cargar ROM de opción de video heredado, haga clic en **Configuración del sistema** → **Configuración del BIOS del sistema** → **Configuración diversa** → **Cargar ROM de opción de video heredado** → **Desactivado.**

   - **Política de inicio seguro**: muestra la configuración actual de la política de inicio en el BIOS.

     NOTA: Puede cambiar el valor de la **Política de inicio seguro** solo en el BIOS.

     NOTA: La opción **Inicio seguro** está disponible en los servidores PowerEdge de 13.ª generación solo si el BIOS del sistema admite la función. La opción **Inicio seguro** no está disponible en los servidores PowerEdge de 12.ª generación.

   - **Sistemas operativos disponibles**: muestra la lista de sistemas operativos según el modo de inicio seleccionado. Seleccione el sistema operativo que desea instalar en el servidor. Los paquetes de controladores para implementar los sistemas operativos Windows y Linux compatibles con Lifecycle Controller están disponibles y se extraen en un repositorio local (OEMDRV). Estos paquetes de controladores contienen los controladores necesarios para instalar un sistema operativo.

     NOTA: Si selecciona VMware ESXi, Citrix XenServer o si selecciona la opción **Cualquier otro sistema operativo**, asegúrese de haber preparado los controladores necesarios para el sistema. Los controladores para Citrix XenServer y VMware ESXi no se incluyen en los paquetes de controladores. Consulte **dell.com/support** para obtener más información acerca de las imágenes de instalación del sistema operativo y los controladores de estos sistemas operativos.

5. En la página **Seleccionar modo de instalación**, seleccione cualquiera de las siguientes opciones:
   - **Instalación desatendida**
   - **Instalación manual**

   NOTA: La opción **Instalación desatendida** solo estará activada si el sistema operativo es compatible para una instalación desatendida. Si no lo es, la opción aparece atenuada. Para obtener más información acerca del modo de instalación desatendida, consulte Instalación desatendida.

   NOTA: En el documento técnico *Instalación desatendida de sistemas operativos desde Lifecycle Controller en servidores Dell PowerEdge* , en **delltechcenter.com/lc**, se proporciona un procedimiento detallado para instalar un sistema operativo con el modo de instalación desatendida.

6. En la página **Seleccionar modo de instalación**, seleccione o introduzca los datos apropiados para importar el archivo de configuración del sistema operativo y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Para obtener más información acerca de los campos disponibles en la página **Seleccionar modo de instalación**, consulte la ayuda en línea. Para ello, haga clic en **Ayuda** en la esquina superior derecha de la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller.

7. En la página **Insertar medios del SO**, inserte los medios del sistema operativo apropiado y haga clic en **Siguiente**.

   Lifecycle Controller valida los medios y muestra un mensaje de error si el proceso de verificación no es satisfactorio. La verificación no es satisfactoria si:

   - Se insertan medios del sistema operativo incorrectos.
   - Los medios del sistema operativo están dañados.
   - La unidad óptica del sistema no puede leer los medios.

8. En la página **Reiniciar el sistema**, se muestra el resumen de las selecciones. Verifique las selecciones y haga clic en **Finish (Terminar)**.

   El sistema se reinicia y comienza la instalación del sistema operativo. Para obtener más información acerca de las situaciones posteriores al reinicio, consulte Situaciones tras el reinicio.

Enlaces relacionados

Inicio seguro de UEFI
Instalación desatendida
Situaciones tras el reinicio
Uso de la configuración de RAID opcional

Uso de la configuración de RAID opcional

Al instalar un sistema operativo, es posible:

- Implementar el sistema operativo sin configurar RAID
- Configurar las unidades de disco duro mediante el asistente de configuración de RAID opcional e implementar el sistema operativo.

De manera alternativa, puede configurar RAID mediante la página de configuración de RAID desde **Configuración de hardware** → **Asistentes de configuración** → **Configuración de RAID**.

Configuración de RAID mediante el asistente de implementación del sistema operativo

Para configurar RAID mediante la página **Implementación del sistema operativo**:

NOTA: Si el sistema tiene una controladora RAID, puede configurar un disco virtual como dispositivo de inicio. Cree un disco virtual de inicio solo desde las unidades de disco 0-3 completas del sistema. Para obtener información acerca de la ranura, consulte el Manual del propietario en **dell.com/support/home**.

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Implementación del sistema operativo** en el panel izquierdo.
3. En la página **Implementación del sistema operativo**, haga clic en **Implementar sistema operativo**.
4. En la página **Implementar sistema operativo**, haga clic en **Configurar RAID primero** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

   Las controladoras de almacenamiento que se pueden configurar se muestran en la página **Configuración de RAID**.

NOTA: Asegúrese de que la controladora seleccionada no se encuentra en un modo no RAID.

5. Seleccione una controladora de almacenamiento.

   Se mostrarán las opciones de configuración de RAID.

6. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla, finalice las tareas de configuración de RAID y, a continuación, haga clic en **Terminar.**

   La configuración de RAID se aplica a los discos virtuales y aparece la página **Seleccionar un sistema operativo**. Puede continuar con la instalación del sistema operativo. Para obtener más información acerca de la instalación del sistema operativo, consulte el documento Instalación de un sistema operativo.

Instalación desatendida

La instalación desatendida es un proceso de instalación del sistema operativo con secuencias de comandos que le permite instalar un sistema operativo mediante el archivo de configuración con mínima intervención. Para esta opción se necesita un archivo de configuración con secuencias de comandos que contiene la información sobre la configuración del sistema operativo deseado. La opción **Instalación desatendida** está disponible solo si el sistema operativo seleccionado para la instalación es compatible con una instalación desatendida. Para implementar un sistema operativo mediante el modo desatendido, consulte Instalación de un sistema operativo.

También puede consultar el documento técnico *Instalación desatendida de sistemas operativos desde Lifecycle Controller en servidores Dell PowerEdge* en Dell Techcenter.

NOTA: La función Instalación desatendida es compatible solamente para los sistemas operativos Microsoft Windows y Red Hat Enterprise Linux 7. Si selecciona un sistema operativo que no sea Windows o Red Hat Enterprise Linux 7, la opción **Instalación desatendida** aparecerá atenuada.

Enlaces relacionados

Instalación de un sistema operativo
Uso de la configuración de RAID opcional

Inicio seguro de UEFI

El inicio seguro de UEFI es una tecnología que asegura el proceso de inicio al verificar si los controladores y cargadores del sistema operativo están firmados por clave autorizada por el firmware. Si esta opción está habilitada, el Inicio seguro asegura que:

- La opción de inicio del BIOS está desactivada.
- Solo se admiten los sistemas operativos basados en UEFI para implementar el sistema operativo en todas las aplicaciones de administración.
- Desde el firmware de UEFI solo se inician imágenes EFI autentificadas y cargadores del sistema operativo.

Es posible activar o desactivar el atributo Inicio seguro de forma local o remota mediante las aplicaciones de administración de Dell. Lifecycle Controller admite la implementación de un sistema operativo con la opción Inicio seguro solo en el modo de inicio de UEFI.

Existen dos atributos del BIOS asociados con el Inicio seguro:

- **Inicio seguro**: muestra si **Inicio seguro** está activado o desactivado.

- **Política de inicio seguro**: le permite especificar la política o firma digital que el BIOS utiliza para autentificar. La política puede clasificarse como:
  - **Estándar**: el BIOS utiliza el conjunto predeterminado de certificados para validar los controladores y cargadores del sistema operativo durante el proceso de inicio.
  - **Personalizada**: el BIOS utiliza el conjunto específico de certificados que puede importar o eliminar de los certificados estándar para validar los controladores y cargadores del sistema operativo durante el proceso de inicio.

    NOTA: La **Política de inicio seguro** es de solo lectura en Lifecycle Controller. Puede cambiar esta configuración únicamente en el BIOS. Para entrar a la configuración del sistema del BIOS, presione **<F2>** durante la POST.

NOTA: La función **Inicio seguro** se admite en los servidores PowerEdge de Dell de 12.ª generación solo si el BIOS del sistema admite esta función. Para implementar un sistema operativo mediante la opción Inicio seguro, consulte Instalación de un sistema operativo.

NOTA: Para obtener más información acerca de UEFI, vaya a **uefi.org**.

Enlaces relacionados

Instalación de un sistema operativo
Uso de la configuración de RAID opcional

Acceso al controlador

Lifecycle Controller proporciona un repositorio local para los controladores necesarios para instalar el sistema operativo. Según el sistema operativo que desea instalar, el asistente **Implementación del sistema operativo** extrae estos controladores y los copia en un directorio temporal (OEMDRV) en el sistema administrado. Estos archivos se eliminan después de 18 horas o cuando:

- Actualiza el ciclo de encendido de CA que restablece el iDRAC.
- Presione **<F2>** y seleccione Configuración del iDRAC Lifecycle Controller para cancelar las acciones de Lifecycle Controller.

NOTA: Antes de instalar un sistema operativo, asegúrese de que Lifecycle Controller esté actualizado con la versión más reciente de los paquetes de controladores. Puede descargar los controladores de Lifecycle Controller más recientes en **dell.com/support**.

Instalación de un sistema operativo en LUN de iSCSI y LUN de FCoE

Puede instalar un sistema operativo en un LUN de iSCSI y LUN de FCoE mediante la página **Configuración del sistema**. En el documento técnico *Implementación de un sistema operativo en LUN de iSCSI y FCoE*, en **delltechcenter.com/lc**, se proporciona un procedimiento detallado para la instalación.

Situaciones tras el reinicio

En la tabla siguiente se proporciona una lista de situaciones tras el reinicio, junto con las acciones de usuario correspondiente y su impacto.

Situación	Acción del usuario e impacto
Durante la POST, el sistema le solicita que presione una tecla para iniciar los medios de instalación del sistema operativo.	Presione cualquier tecla para iniciar la instalación del sistema operativo; si no lo hace, el sistema se iniciará en la unidad de disco duro y no en los medios de instalación del sistema operativo.
La instalación del sistema operativo se interrumpe y el sistema se reinicia antes de completar la instalación.	El sistema le solicita que pulse una tecla para iniciar el medio de instalación del sistema operativo.
Cancele la instalación del sistema operativo.	Presione **<F10>**. NOTA: Si se presiona la tecla **<F10>** durante el proceso de instalación o un reinicio, se eliminan los controladores proporcionados por el asistente de implementación del sistema operativo.
Durante el período de 18 horas en que se extraen los controladores a una ubicación temporal una vez instalado el sistema operativo, no se puede actualizar el firmware del componente con un DUP. Si intenta actualizar un DUP a través del sistema operativo durante este período, el DUP muestra un mensaje que indica que hay otra sesión activa.	Lifecycle Controller no permite los DUP después de instalar el sistema operativo. Sin embargo, si desconecta el suministro de energía del sistema administrado, se borra el directorio OEMDRV.

Enlaces relacionados

Instalación de un sistema operativo

Uso de la configuración de RAID opcional

4

Supervisar

Mediante Lifecycle Controller, se pueden supervisar el inventario de hardware y los sucesos de un servidor durante todo su ciclo de vida.

Visualización y exportación del inventario de hardware

Lifecycle Controller proporciona los asistentes siguientes para administrar el inventario del sistema:

- **Ver inventario actual**
- **Exportar inventario actual**
- **Ver inventario de serie**
- **Exportar inventario de serie**
- **Recopilar el inventario del sistema al reiniciar**

Cómo ver y exportar el inventario actual

Es posible ver información acerca de los componentes de hardware instalados actualmente incluidos en el chasis del sistema y de la configuración para cada componente. Se muestran todos los componentes de hardware instalados actualmente, como ventiladores, dispositivos PCI, NIC, DIMM, y PSU, así como también sus propiedades y valores. Esta información se puede exportar a un archivo XML comprimido y, a continuación, a una unidad USB o un recurso compartido de red. El archivo XML se guarda en el siguiente formato: InventarioHardware_ <etiquetadeservicio> _ <fechayhora>.xml.

Para obtener más información acerca de los nombres fáciles de usar de los componentes de hardware, consulte Nombres de componentes del sistema fáciles de usar.

NOTA: Los datos de inventario incorrectos se muestran o exportan después de borrar un sistema. Para ver los datos de inventario correctos, consulte Visualización y exportación del inventario actual después de restablecer Lifecycle Controller.

Enlaces relacionados

Visualización del inventario de hardware actual o de fábrica
Exportación del inventario de hardware actual o de fábrica
Visualización o exportación del inventario de hardware después del reemplazo de piezas

Acerca de la visualización y exportación del inventario de fábrica

Es posible ver la información de los componentes de hardware instalados en fábrica y su configuración. Esta información se puede exportar en formato XML a una unidad USB o a un recurso compartido de red. El archivo XML se guarda en este formato: **FactoryShippedHWInventory_<etiqueta de servicio>.xml**.

Para obtener más información acerca de los nombres fáciles de usar de componentes del hardware, consulte Nombres de componentes del sistema fáciles de usar.

NOTA: La función Ver y exportar inventario de fábrica estará atenuada si se seleccionó la opción **Reasignar o retirar sistema**, que borra el inventario de fábrica de forma permanente.

Enlaces relacionados

Visualización del inventario de hardware actual o de fábrica
Exportación del inventario de hardware actual o de fábrica

Visualización del inventario de hardware actual o de fábrica

NOTA: En el caso del inventario de fábrica, el estado de algunos parámetros para los componentes instalados se muestra como **Desconocido**.

Para ver los componentes de hardware instalados actualmente o de fábrica y su configuración:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Inventario de hardware**.
4. Para ver el inventario actual o de fábrica, haga clic en **Ver inventario actual** o **Ver inventario de fábrica**, respectivamente.

   En la página **Ver inventario de hardware actual** se muestra una lista de los componentes de hardware.

   NOTA: Lifecycle Controller no proporciona la versión del controlador que utiliza la controladora RAID. Para ver la versión, utilice iDRAC, OpenManage Server Administrator Storage Service o cualquier otra aplicación de administración de almacenamiento de terceros.
5. Seleccione en el menú desplegable **Filtrar por componente de hardware** para filtrar los componentes. La propiedad Descriptor completo de dispositivo cualificado (FQDD) de un componente también aparece junto con otras propiedades de un componente de hardware.

   NOTA: También puede filtrar los datos por medio de una propiedad FQDD del componente de hardware. De manera predeterminada, el valor de propiedad **Descripción del dispositivo FQDD** se muestra para cada componente de hardware que aparece en la lista.

Enlaces relacionados

Cómo ver y exportar el inventario actual
Acerca de la visualización y exportación del inventario de fábrica

Exportación del inventario de hardware actual o de fábrica

Antes de exportar los componentes de hardware instalados actualmente o instalados en fábrica, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- Si utiliza el recurso compartido de red (carpeta compartida), configure la **Configuración de la red**. Para obtener más información, consulte Configuración de los valores de la red para una NIC.
- Se guardará el archivo exportado a una unidad USB, asegúrese de que la unidad USB esté conectada al sistema administrado.

Para exportar el inventario de hardware actual o de serie:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Inventario de hardware**.
4. Haga clic en **Exportar inventario actual** o **Exportar inventario de hardware de serie**.
5. Si exporta el inventario a una unidad USB local, seleccione **Unidad USB**. Si exporta el archivo a una carpeta compartida de una red, seleccione **Recurso compartido de red**.

   Para obtener más información, consulte Exportación del inventario de hardware a una unidad USB o Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red.

   Para verificar si Lifecycle Controller puede conectarse o no con la dirección IP proporcionada, haga clic en **Probar conexión de red**. De manera predeterminada, Lifecycle Controller envía comandos ping a la IP de la puerta de enlace, la IP del servidor DNS y la IP del host.

   NOTA: Si el DNS no puede resolver el nombre de dominio, Lifecycle Controller no puede enviar comandos ping al nombre de dominio y no muestra su dirección IP. Asegúrese de que el problema de DNS esté resuelto y vuelva a intentar la operación.
6. Haga clic en **Terminar** para exportar el inventario.

   El archivo **HardwareInventory_<etiqueta de servicio>_<fecha y hora>.xml** o **FactoryShippedHWInventory_<etiqueta de servicio>.xml** se copia en la ubicación especificada. Para el inventario actual, la fecha y la hora tienen el formato **aaaa-mm-ddthh:mm:ss**, donde 't' es el tiempo.

   NOTA: En el caso del inventario de fábrica, el estado de algunos parámetros para los componentes instalados se muestra como **Desconocido**.

Enlaces relacionados

Cómo ver y exportar el inventario actual
Acerca de la visualización y exportación del inventario de fábrica
Exportación del inventario de hardware a una unidad USB
Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red

Exportación del inventario de hardware a una unidad USB

Para exportar el inventario relacionado con el hardware a una unidad USB:

1. En la lista desplegable **Seleccionar dispositivo**, seleccione una unidad USB.
2. En el cuadro **Ruta de acceso del archivo**, introduzca una ruta de acceso de directorio o subdirectorio del dispositivo válida. Por ejemplo, 2011\Nov. Si no especifica la ruta de acceso, el archivo se almacenará en la ubicación raíz del dispositivo.

   NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se pueden usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red

Para exportar a un recurso compartido de red, seleccione **CIFS** o **NFS** y escriba los detalles necesarios.

Enlaces relacionados

CIFS

NFS

CIFS

Escriba los datos siguientes para CIFS:

- **Nombre del recurso compartido**: escriba la dirección IP del servidor o el nombre de host seguido de la raíz del recurso compartido de red. Ejemplos: **\\ 192.168.0.120\nombredelrecursocompartido** o **\\ nombredehost\nombrederecursocompartido**.
- **Dominio y nombre de usuario**: escriba el dominio y el nombre de usuario necesarios para iniciar sesión en el recurso compartido de red. Por ejemplo, nombreiniciodesesión@midominio o dominio \nombredeusuario. Si no hay ningún dominio, escriba el nombre de usuario.
- **Contraseña**: escriba la contraseña correcta.
- **Ruta de acceso del archivo**: escriba los subdirectorios, si los hay. Por ejemplo, 2011\nov.

  NOTA: Se admiten los siguientes caracteres para nombre de usuario y contraseña:

  - Dígitos (0-9)
  - Letras del alfabeto (a-z, A-Z)
  - Guión (-)

  NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,”,<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

NFS

Escriba los datos siguientes para NFS:

- **Nombre del recurso compartido**: escriba la dirección IP del servidor o el nombre de host seguido de la raíz del recurso compartido de red. Ejemplos: **\\ 192.168.0.120\nombredelrecursocompartido** o **\\ nombredehost\nombredelrecursocompartido**
- **Ruta de acceso del archivo**: escriba la ruta de los subdirectorios, si la hubiere. Por ejemplo, 2011\nov.

Los ejemplos proporcionados para **Nombre del recurso compartido** y **Ruta de acceso** están en el formato correcto incluso si no sigue el comportamiento de montaje para recursos compartidos NFS.

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,”,<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Visualización o exportación del inventario de hardware después del reemplazo de piezas

Para ver o exportar el inventario de hardware después del reemplazo de piezas:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Inventario de hardware**.
4. Haga clic en **Ver inventario actual**.

   Lifecycle Controller muestra el inventario de hardware antiguo.
5. Reinicie el servidor y vuelva a abrir Lifecycle Controller.

6. Para ver el inventario más reciente, en la página de **Inventario de hardware**, haga clic en **Ver inventario de hardware actual** o haga clic en **Exportar inventario actual** para exportar el inventario más reciente a una ubicación externa.

   NOTA: Para obtener más información acerca de la función de reemplazo de piezas, consulte el documento técnico *Reemplazo de piezas en Lifecycle Controller* en **delltechcenter.com/lc**.

Enlaces relacionados

Cómo ver y exportar el inventario actual

Visualización o exportación del inventario actual después de restablecer Lifecycle Controller

NOTA: El sistema se apaga automáticamente después de seleccionar la opción de **Reasignar o retirar sistema**.

Para ver o exportar los datos del inventario de hardware actual correctos después de restablecer Lifecycle Controller:

1. Encienda el sistema y espere algunos minutos hasta que iDRAC empiece a funcionar.
2. Presione **<F10>** durante la POST para iniciar Lifecycle Controller; se recopilará el inventario del sistema, ya que la opción Recopilar inventario del sistema en el reinicio (CSIOR) está activada de manera predeterminada.
3. Cuando Lifecycle Controller se haya iniciado, haga clic en **Configuración de hardware** → **Ver inventario de hardware actual** o **Exportar inventario de hardware actual** para ver o exportar el inventario de hardware actual, respectivamente. Si aparece el siguiente mensaje, haga clic en **No**, reinicie el sistema y vuelva a intentarlo.

   ```
   Hardware change is detected on the system. The current hardware inventory
   does not contain the latest updates as the hardware inventory update is in
   progress. To view or export the latest hardware inventory, relaunch
   Lifecycle Controller and retry. Do you want to continue with the old current
   hardware inventory information?
   ```

Enlaces relacionados

Visualización del inventario de hardware actual o de fábrica
Exportación del inventario de hardware actual o de fábrica

Registro de Lifecycle Controller

El registro de Lifecycle Controller proporciona un registro de actividades pasadas en un sistema administrado. Mediante el uso del asistente **Registro de Lifecycle** es posible ver y exportar el registro de Lifecycle y añadir una nota de trabajo a un historial de registro. El registro contiene la siguiente información:

- Historial de la actualización de firmware basado en el dispositivo, la versión, la fecha y la hora.
- Sucesos basados en la categoría, la gravedad, la fecha y la hora.
- Historial de comentarios del usuario por fecha y hora.

NOTA: En los servidores PowerEdge FM120x4, el registro de Lifecycle puede mostrar que la CPU no se detectó después de haber cambiado el perfil del sistema.

Enlaces relacionados

Visualización del historial del registro de Lifecycle

Exportación del Registro de Lifecycle
Cómo añadir una nota de trabajo al registro de Lifecycle

Visualización del historial del registro de Lifecycle

Utilice la función **Registro de Lifecycle** para ver:

- Registros de sucesos del sistema
- Historial de actualizaciones de firmware

  NOTA: No se muestran los detalles de los cambios de configuración.

- Notas de trabajo del usuario

Puede utilizar las opciones de filtro y clasificación para ver el registro de Lifecycle.

NOTA: Puesto que hay varias herramientas de administración de sistemas que generan sucesos del sistema, es posible que no vea los sucesos inmediatamente después de haberse registrado.

Para visualizar el historial del Registro de Lifecycle y utilizar las opciones de filtrado:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Registro de Lifecycle** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Ver historial del registro de Lifecycle** en el panel derecho.

   Aparecerán los detalles siguientes:

   - **Núm.:** el número de serie del suceso.
   - **Categoría**: la categoría a la que pertenecen los sucesos. Las categorías disponibles son:
     - **Todos**: sucesos relacionados con todas las categorías de la lista.
     - **Condición del sistema**: sucesos relacionados con el hardware instalado, como por ejemplo ventilador, unidades de suministro de energía, conexión de NIC/LOM/CNA, errores del BIOS, etc.
     - **Almacenamiento**: sucesos relacionados con los componentes externos o internos de almacenamiento, como controladora de almacenamiento, gabinete, unidades de disco duro y RAID de software.
     - **Configuración**: sucesos relacionados con los cambios de hardware y software, como la agregación o eliminación de hardware del sistema, los cambios de configuración hechos mediante Lifecycle Controller o las herramientas de administración del sistema.
     - **Auditoría**: sucesos relacionados con el inicio de sesión del usuario, la intromisión, las licencias, etc.
     - **Actualizaciones**: sucesos relacionados con las actualizaciones o reversiones del firmware y los controladores.
     - **Notas de trabajo**: sucesos registrados por el usuario.

       NOTA: Estas opciones están disponibles en el menú desplegable **Filtrar por categoría.** Seleccione la categoría para filtrar los datos en función de la categoría de la opción seleccionada.
   - **Gravedad**
     - **Crítico**: indica los sucesos que son críticos para la empresa.
     - **Informativo**: indica los sucesos que se generan solo para fines informativos.
   - **Id. de mensaje**: cada suceso se representa con una Id. de mensaje exclusiva. Por ejemplo, **SWC0001**.

- **Descripción**: breve descripción del suceso. Por ejemplo, `Dell OS Drivers Pack, v. 6.4.0.14, X14 was detected`.
- **Fecha y hora**: indica la fecha y la hora en la que se produjo un suceso.

Exportación del Registro de Lifecycle

Utilice la función **Exportar registro de Lifecycle** para exportar la información del registro de Lifecycle a un archivo comprimido (formato.gz) que tiene los archivos de registro en un archivo.xml. Es posible guardar el archivo XML en una unidad USB o en un recurso compartido de red. Para obtener más información acerca del esquema, consulte **en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white_papers/20270305**. Antes de exportar el registro de Lifecycle, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- Para exportar el archivo a una unidad USB, asegúrese de que haya una unidad USB conectada al servidor administrado.
- Para exportar el archivo a un recurso compartido de red (carpeta compartida), establezca la configuración de red correcta. Para obtener más información, consulte Configuración de valores de la red para una NIC.

  NOTA: Puesto que hay varias herramientas de administración de sistemas que generan sucesos del sistema, es posible que no vea los sucesos en el registro inmediatamente después de haberse registrado.

  NOTA: Los datos del registro se exportan a un archivo comprimido (formato.gz) solo si iDRAC versión 1.50.50 o posterior está instalado. De lo contrario, los datos se exportan como un archivo.xml.

Para exportar el registro de Lifecycle:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Registro de Lifecycle** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Exportar registro de Lifecycle**, en el panel derecho.
4. Seleccione **Unidad USB** o **Recurso compartido de red**.

   Para obtener más información, consulte Exportación del Registro de Lifecycle a una unidad USB o Exportación del registro de Lifecycle a un recurso compartido de red.

   Si selecciona **Recurso compartido de red**, haga clic en **Probar conexión de red** para verificar si Lifecycle Controller puede conectarse con la dirección IP proporcionada. De manera predeterminada, envía comandos ping a la IP de la puerta de enlace, a la IP del servidor DNS y a la IP del host.

   NOTA: Lifecycle Controller no puede enviar comandos ping al nombre de dominio y no puede mostrar la dirección IP si el DNS no puede resolver el nombre de dominio. Asegúrese de que el problema del DNS se haya solucionado y vuelva a intentarlo.
5. Haga clic en **Terminar**.

   El Registro de Lifecycle se exportará a la ubicación especificada.

Enlaces relacionados

Exportación del inventario de hardware a una unidad USB
Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red

Exportación del registro de Lifecycle a una unidad USB

Para exportar el registro de Lifecycle a una unidad USB:

1. En el menú desplegable **Seleccionar dispositivo**, seleccione una unidad USB.
2. En el cuadro Ruta de acceso del archivo, escriba una ruta de acceso válida de directorio o subdirectorio en el dispositivo. Si no especifica la ruta de acceso, el archivo se almacenará en la ubicación raíz del dispositivo.

Por ejemplo, **2014\Nov**.

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:,*,?, ", <, >, |, #, %, ^ ni ESPACIO.

Exportación del registro de Lifecycle a un recurso compartido de red

Para exportar a un recurso compartido de red, seleccione **CIFS** o **NFS** y escriba los detalles necesarios.

CIFS

Escriba los datos siguientes para CIFS:

- **Nombre del recurso compartido**: escriba la dirección IP del servidor o el nombre de host seguido de la raíz del recurso compartido de red. Ejemplos: **\\ 192.168.0.120\nombredelrecursocompartido** o **\\ nombredehost\nombrederecursocompartido**.
- **Dominio y nombre de usuario**: escriba el dominio y el nombre de usuario necesarios para iniciar sesión en el recurso compartido de red. Por ejemplo, nombreiniciodesesión@midominio o dominio \nombredeusuario. Si no hay ningún dominio, escriba el nombre de usuario.
- **Contraseña**: escriba la contraseña correcta.
- **Ruta de acceso del archivo**: escriba los subdirectorios, si los hay. Por ejemplo, 2011\nov.

  NOTA: Se admiten los siguientes caracteres para nombre de usuario y contraseña:

  – Dígitos (0-9)
  – Letras del alfabeto (a-z, A-Z)
  – Guión (-)

  NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

NFS

Escriba los datos siguientes para NFS:

- **Nombre del recurso compartido**: escriba la dirección IP del servidor o el nombre de host seguido de la raíz del recurso compartido de red. Ejemplos: **\\ 192.168.0.120\nombredelrecursocompartido** o **\\ nombredehost\nombredelrecursocompartido**
- **Ruta de acceso del archivo**: escriba la ruta de los subdirectorios, si la hubiere. Por ejemplo, 2011\nov.

Los ejemplos proporcionados para **Nombre del recurso compartido** y **Ruta de acceso** están en el formato correcto incluso si no sigue el comportamiento de montaje para recursos compartidos NFS.

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Cómo añadir una nota de trabajo al registro de Lifecycle

Puede añadir una nota de trabajo al Registro de Lifecycle para grabar comentarios para fines de referencia. Puede introducir comentarios como el tiempo de inactividad programado o cambios realizados por administradores que trabajan en diferente turnos para referencia futura.

NOTA: Puede introducir 50 caracteres como máximo en el campo **Registro de Lifecycle**. No se admiten los caracteres especiales, como <, >, &, y %.

Para agregar una nota de trabajo:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Registro de Lifecycle** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Agregar una nota de trabajo al Registro de Lifecycle** en el panel derecho.
4. En el campo **Introducir una nota de trabajo**, especifique los comentarios y haga clic en **Aceptar**.

5

Actualización del firmware

Con Lifecycle Controller, es posible actualizar el sistema mediante repositorios accesibles a través del FTP o que se encuentren en una unidad USB conectada de forma local, un DVD o un recurso compartido de red. Utilice la página **Actualización del firmware** para:

- Ver la versión actual de las aplicaciones y el firmware instalados.
- Ver la lista de actualizaciones disponibles.
- Seleccioar las actualizaciones y descargas necesarias (automáticas) y luego aplicar las actualizaciones a los siguientes componentes que se detallan en la tabla.

NOTA: Cuando se actualiza el firmware en adaptadores BCM57*xx* y 57*xxx*, observará que las tarjetas se muestran como QLogic. Esto se debe a la adquisición de Broadcom NetXtreme II por parte de QLogic.

La siguiente tabla proporciona los componentes que admiten la función **Actualización del firmware**.

NOTA: Cuando se aplican varias actualizaciones de firmware a través de los métodos fuera de banda o mediante la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller, las actualizaciones se ordenan de la manera más eficiente posible para reducir el reinicio innecesario de un sistema.

Tabla 4. Actualización del firmware: componentes admitidos

Nombre del componente	¿Reversión del firmware admitida? (Sí o No)	Fuera de banda: ¿es necesario reiniciar el sistema?	En banda: ¿es necesario reiniciar el sistema?	Interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller: ¿es necesario reiniciar?
Diagnóstico	No	No	No	No
Driver Pack del sistema operativo	No	No	No	No
BIOS	Sí	Sí	Sí	Sí
Controladora RAID	Sí	Sí	Sí	Sí
Planos posteriores	Sí	Sí	Sí	Sí
Gabinetes	Sí	Sí	No	Sí
NIC	Sí	Sí	Sí	Sí
iDRAC	Sí	No	*No	Sí
Unidad de fuente de alimentación	Sí	Sí	Sí	Sí
CPLD	No	Sí	Sí	Sí
Tarjetas de FC	Sí	Sí	Sí	Sí

Nombre del componente	¿Reversión del firmware admitida? (Sí o No)	Fuera de banda: ¿es necesario reiniciar el sistema?	En banda: ¿es necesario reiniciar el sistema?	Interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller: ¿es necesario reiniciar?
Unidades SSD PCIe NVMe (solo servidores PowerEdge de 13.ª generación)	Sí	Sí	Sí	Sí
CMC (en servidores PowerEdge FX2)	No	Sí	Sí	Sí
Recopilador del sistema operativo	No	No	No	No

* Indica que si bien no es necesario reiniciar el sistema, se debe reiniciar el iDRAC para aplicar las actualizaciones. Se interrumpirá temporalmente la comunicación y la supervisión del iDRAC.

Enlaces relacionados

Métodos de actualización del firmware
Compatibilidad de versión
Actualización del firmware

Métodos de actualización del firmware

La siguiente tabla proporciona ubicaciones, soportes y métodos diversos para realizar las actualizaciones:

NOTA: Si el servidor FTP o el recurso compartido de red se utiliza para actualizar, configure la tarjeta de red mediante el asistente **Configuración** antes de acceder a las actualizaciones.

Tabla 5. Métodos de actualización del firmware

Location	FTP
Métodos	• No proxy (interno o proveedor de servicio) • Proxy (interno o proveedor de servicio)
Soporte	Unidad local • DVD SUU • Unidad USB
Métodos	• Consola virtual (asignada al cliente) • Conectado de forma local
Location	Recurso compartido de red • CIFS

- NFS

NOTA: Si selecciona una unidad local para las actualizaciones, no obtendrá una opción para examinar el dispositivo que ha seleccionado. Por lo tanto, debe conocer el nombre o la ruta de acceso del nombre de archivo antes de seleccionar la unidad local.

Compatibilidad de versión

La función Compatibilidad de versión le permite actualizar las versiones de firmware de los componentes que son compatibles con los componentes del sistema. Si hay problemas de compatibilidad, Lifecycle Controller muestra mensajes de error de actualización o degradación durante la actualización.

Actualización del firmware

Puede actualizar a la versión más reciente de Lifecycle Controller mediante el asistente **Actualización del firmware**. Se recomienda ejecutar el asistente **Actualización del firmware** periódicamente para tener acceso a las actualizaciones más recientes. Puede actualizar el firmware del componente mediante repositorios de actualizaciones o DUP individuales (DUP de un solo componente).

NOTA: El firmware para el iDRAC y Lifecycle Controller se combina en un solo paquete.

NOTA: Asegúrese de que el nombre del archivo para los DUP de un solo componente no tiene ningún espacio en blanco.

NOTA: Si la función Recopilar el inventario del sistema al reiniciar (CSIOR) está desactivada mientras se realiza una actualización, Lifecycle Controller actualiza automáticamente el inventario del sistema.

NOTA: Se admiten tanto la versión de 32 bits y 64 bits de DUP y catálogo. Si los DUP de 32 y 64 bits están disponibles en un catálogo, se prefiere el DUP de 64 bits para la actualización del firmware. El DUP de 32 bits se utiliza para actualizar el firmware solo cuando el DUP de 64 bits no está disponible en un catálogo.

En los servidores PowerEdge FX2 puede actualizar el firmware de Chassis Management Controller (CMC) mediante Lifecycle Controller. Es posible actualizar la CMC solo si el modo servidor está establecido en **Supervisar y configurar** en la CMC y **Permisos de comunicación** está establecido en **Actualización de firmware de la CMC** en el iDRAC.

Para activar estos valores,

1. En la interfaz gráfica de usuario de la CMC, haga clic **Configuración** → **Modo de servidor** → **Supervisar y configurar**
2. En la interfaz gráfica de usuario del iDRAC, haga clic en **Configuración del iDRAC** → **Permiso de comunicación** → **Actualización de firmware de la CMC**

Para actualizar el firmware:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Actualización del firmware** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Iniciar actualización del firmware**.
4. Para indicar el repositorio donde se almacena el archivo del firmware, seleccione cualquiera de estos repositorios de actualización: **Servidor FTP**, **Unidad local (CD, DVD o USB)** o **Recurso compartido de red** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece la página **Introducir detalles de acceso** .

NOTA: Si selecciona **Recurso compartido de red**, haga clic en **Probar conexión de red** para verificar si Lifecycle Controller puede conectarse con la dirección IP proporcionada. De manera predeterminada, envía comandos ping a la IP de la puerta de enlace, a la IP del servidor DNS y a la IP del host. Lifecycle Controller no puede enviar comandos ping al nombre de dominio ni muestra su dirección IP si el DNS no puede resolver el nombre de dominio. Asegúrese de que el problema del DNS se haya solucionado y vuelva a intentarlo.

5. Escriba o seleccione los datos adecuados.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

   La página **Seleccionar actualizaciones** se muestra con el archivo de catálogo, la versión de catálogo y los nombres de los componentes para los que hay actualizaciones disponibles.
7. Seleccione los componentes que se deben actualizar y después haga clic en **Aplicar**.

   Se inicia el proceso de actualización y se completa la actualización del firmware. Una vez reiniciado, el sistema está listo para su uso.

   NOTA: El sistema no se reinicia cuando se actualizan los paquetes de controladores del sistema operativo, la herramienta del recopilador del sistema operativo o los diagnósticos de hardware.

   NOTA: Cuando se aplica más de una actualización, es posible que el sistema deba reiniciarse entre cada actualización. En este caso, Lifecycle Controller reinicia el servidor y continúa automáticamente con el proceso de actualización.

   NOTA: iDRAC se restablecerá mientras se actualiza el iDRAC. Si la actualización del firmware del iDRAC se interrumpe por algún motivo, espere 30 minutos para intentar otra actualización del firmware.

   NOTA: Después de actualizar el firmware CPLD en los servidores modulares, en la página **Ver versiones actuales**, bajo **Actualización del firmware**, aparece la fecha de actualización del firmware como 2000-01-01, independientemente de la fecha de actualización real. La fecha y hora de actualización se muestran en función de la zona horaria configurada en el servidor.

Enlaces relacionados

Actualización del firmware
Métodos de actualización del firmware
Compatibilidad de versión
Selección del tipo y la fuente de actualización
Selección y aplicación de actualizaciones
Actualización o reversión de dispositivos que afecta a la configuración del Módulo de plataforma segura

Selección del tipo y la fuente de actualización

Para llevar a cabo las actualizaciones, puede descargar paquetes DUP de un solo componente o un repositorio (**Catalog.xml**) a través del asistente **Actualización de la plataforma** en una de las fuentes siguientes:

NOTA: El archivo **Catalog.xml** contiene paquetes del servidor individual. Cada paquete incluye toda la información de DUP (clave de seguridad md5, fecha y hora, ruta de acceso, Id. de publicación, versión, etc.).

- Servidor FTP: servidor FTP de Dell, servidor FTP local o servidor FTP que utiliza un servidor proxy.

  NOTA: Asegúrese de que el repositorio (archivo de catálogo) y los DUP se copien a la carpeta raíz de la fuente

- Unidad local: utilice una unidad USB, el DVD *Actualizaciones del servidor Dell* o el DVD *Paquetes de controladores del sistema operativo de Lifecycle Controller*.
- Recurso compartido de red

Enlaces relacionados

Comparación de versiones de firmware
Uso de DUP de un solo componente
Uso de una unidad local
Uso de un servidor FTP
Uso de un recurso compartido de red
Actualización o reversión de dispositivos que afecta a la configuración del Módulo de plataforma segura

Uso de una unidad local

Lifecycle Controller le permite realizar actualizaciones de firmware con unidades USB o DVD disponibles localmente, o bien, mediante medios virtuales. Esta flexibilidad mejora la eficiencia del proceso de actualización cuando el tráfico de red es alto. Una vez seleccionado el repositorio de actualización, Lifecycle Controller detecta automáticamente todas las actualizaciones necesarias y, a continuación, las aplica en los componentes seleccionados específicamente.

Para acceder al repositorio en la unidad local, cree un repositorio en una unidad USB o un DVD y conéctelo al servidor de forma local o a través de un medio virtual.

Uso de un DVD

Utilice los DVD de Server Update Utility (SUU) o los DVD personalizados (ISO de SUU descargada de **dell.com/support** y escrita en un DVD) para realizar las actualizaciones del firmware. Los DVD disponibles son:

- DVD *OpenManage SUU* para actualizar todos los componentes del servidor, como Lifecycle Controller, Dell Diagnostics, BIOS, controladora RAID, NIC, iDRAC y unidad de suministro de energía.
- DVD *Paquetes de controladores del sistema operativo de Lifecycle Controller* (solo Windows) para actualizar los paquetes de controladores del sistema operativo.

Para acceder a las actualizaciones desde un DVD:

1. Inserte el DVD adecuado en la unidad de DVD/CD conectada localmente. De manera alternativa, inserte el DVD adecuado en el cliente y utilice la función **Medios virtuales** para acceder a la unidad de DVD/CD conectada. Para obtener más información, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.
2. En el menú desplegable **Unidad local**, seleccione la unidad que contiene el DVD actualizado.
3. En el campo **Ruta de acceso del archivo o Ruta de acceso del paquete de actualización**, introduzca la ubicación o el subdirectorio donde se encuentra el catálogo.

   NOTA: Si el archivo de catálogo se encuentra en la carpeta raíz, no introduzca el nombre de archivo en el cuadro **Ruta de acceso del archivo** ni **Ruta de acceso del paquete de actualización**. Sin embargo, si el archivo de catálogo se ubica en un subdirectorio, introduzca el nombre del subdirectorio.

   NOTA: Si el archivo de catálogo o DUP se ha descargado del sitio **ftp.dell.com**, no lo copie en un subdirectorio.

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Uso de una unidad USB

Puede descargar el repositorio del DVD SUU o de una ubicación FTP a una unidad USB y después acceder a las actualizaciones desde esta unidad.
Antes de descargar el repositorio en la unidad USB, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- Las actualizaciones se descargan con **Dell Repository Manager** y el repositorio se crea en una unidad USB.

  NOTA: Para descargar el repositorio completo, asegúrese de que la unidad USB tenga 8 GB de espacio libre.
- Conecte la unidad USB al sistema.

Para actualizar mediante una unidad USB:

1. Inserte una unidad USB en el sistema administrado. De manera alternativa, inserte la unidad USB en el sistema cliente y use la función **Medios virtuales** para acceder a la unidad USB. Para obtener más información acerca de esta función, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) en **dell.com/esmmanuals**.
2. En el menú desplegable **Seleccionar dispositivo**, seleccione la unidad USB que contiene las actualizaciones (DUP o repositorio).
3. En el campo **Ruta de acceso del archivo o Ruta de acceso del paquete de actualización**, especifique la ubicación o el subdirectorio donde se encuentra el archivo de catálogo.

   NOTA: Si el archivo de catálogo se encuentra en la carpeta raíz, no introduzca el nombre de archivo en el cuadro **Ruta de acceso del archivo** ni **Ruta de acceso del paquete de actualización**. Sin embargo, si el archivo de catálogo se encuentra en un subdirectorio, introduzca el nombre del subdirectorio.

   NOTA: Si el archivo de catálogo o DUP se ha descargado del sitio **ftp.dell.com**, no lo copie en un subdirectorio.

   NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Uso de un servidor FTP

Lifecycle Controller ofrece opciones para actualizar un servidor mediante el último firmware disponible en el servidor FTP de Dell o el servidor FTP interno. Para usar el FTP de Dell, el FTP local o el servidor FTP del proveedor de servicio que está configurado como proxy o no proxy, utilice las siguientes opciones:

- Uso de un servidor FTP no proxy
- Uso de un servidor FTP proxy

Enlaces relacionados

Acceso a las actualizaciones en un servidor FTP local
Configuración de la unidad USB local

Uso de un servidor FTP no proxy

Lifecycle Controller puede acceder al firmware más reciente desde **ftp.dell.com**. Descarga los DUP desde esta ubicación para actualizar el firmware.

Antes de realizar una actualización por medio de un servidor FTP no proxy, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- La configuración de la red está establecida (**Configuración** → **Configuración de la red**).
- Las actualizaciones se descargan con **Dell Repository Manager** y el repositorio se crea en un servidor FTP interno.

Para actualizar el sistema con el servidor FTP de Dell, un servidor FTP interno o un servidor FTP del proveedor de servicio:

- Servidor FTP de Dell: en el campo **Dirección**, escriba solo **ftp.dell.com**.
- Servidor FTP interno o servidor FTP del proveedor de servicio: introduzca los siguientes detalles:
  - **Nombre de usuario**: el nombre de usuario para acceder a la ubicación FTP.
  - **Contraseña**: la contraseña para acceder a la ubicación FTP.
  - **Ruta de acceso del archivo o ruta de acceso del paquete de actualización**: nombre de la ubicación o del subdirectorio de DUP donde se encuentra el catálogo.

    Este paso es opcional para la fuente del controlador del sistema operativo.

    NOTA: Si el archivo de catálogo se encuentra en la carpeta raíz, no introduzca el nombre de archivo en el campo **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**. Sin embargo, si el archivo de catálogo se ubica en un subdirectorio, introduzca el nombre del subdirectorio.

    NOTA: Si el archivo de catálogo o DUP se ha descargado del sitio **ftp.dell.com**, no lo copie en un subdirectorio.

    NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,”,<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Uso de un servidor FTP no proxy

Al utilizar Lifecycle Controller, puede actualizar el firmware mediante **ftp.dell.com** o por medio de un servidor FTP interno o servidor FTP del proveedor de servicio, cuando se conecte a Internet a través de un servidor proxy.

Antes de realizar una actualización por medio de un servidor FTP proxy, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- La configuración de la red está establecida (**Configuración** → **Configuración de la red**).
- Las actualizaciones se descargan mediante **Dell Repository Manager** y el repositorio se crea en un servidor FTP interno.
- El servidor proxy admite los protocolos HTTP o SOCKS4.
- Está disponible la información relacionada con el servidor proxy, como la dirección IP o el nombre de host del servidor proxy, las credenciales de inicio de sesión y el número de puerto.

NOTA: Lifecycle Controller no admite CCproxy. Solo admite Squid proxy.

Para actualizar el sistema con el servidor FTP de Dell, un servidor FTP interno o el servidor FTP del proveedor de servicio en un entorno de conexión proxy:

- Servidor FTP de Dell: en el campo **Dirección**, escriba **ftp.dell.com**, y en la sección **Configuración de proxy**, introduzca la información del servidor proxy.
- Servidor FTP interno o servidor FTP del proveedor de servicio: introduzca los siguientes detalles:
  - **Nombre de usuario**: el nombre de usuario para acceder a la ubicación FTP.
  - **Contraseña**: la contraseña para acceder a la ubicación FTP.
  - **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**: nombre de la ubicación o del subdirectorio de DUP donde se encuentra el catálogo.

    NOTA: Si el archivo de catálogo se encuentra en la carpeta raíz, no introduzca el nombre de archivo en el cuadro **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**. Sin embargo, si el archivo de catálogo se ubica en un subdirectorio, introduzca el nombre del subdirectorio (por ejemplo, subdirectorio).

    NOTA: Si el archivo de catálogo o DUP se ha descargado del sitio **ftp.dell.com**, no lo copie en un subdirectorio.

    NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.
- **Activar configuración**: seleccione esta opción para introducir los siguientes detalles:
  - **Servidor**: el nombre de host del servidor proxy.
  - **Puerto**: número de puerto del servidor proxy.
  - **Nombre usuario**: nombre de usuario necesario para acceder al servidor proxy.
  - **Contraseña**: contraseña necesaria para acceder al servidor proxy.
  - **Tipo**: el tipo de servidor proxy. Lifecycle Controller admite tipos de servidor proxy HTTP y SOCKS 4.

Uso de un recurso compartido de red

Para utilizar una carpeta compartida en una red, seleccione **Recurso compartido de red (CIFS o NFS)** e introduzca los detalles que se proporcionan en la tabla siguiente:

CIFS

Escriba los datos siguientes para CIFS:

- **Nombre del recurso compartido**: ruta de acceso a la carpeta compartida donde se encuentran el DUP o el repositorio. Por ejemplo, **\\192.168.20.26\sharename or \\servername\sharename**.
- **Dominio y nombre de usuario**: escriba el dominio y el nombre de usuario correctos para el inicio de sesión en el recurso compartido de red. Por ejemplo, **login-name@myDomain**, y si no existe un dominio, escriba solamente el nombre de inicio de sesión. Por ejemplo, **login-name**.
- **Contraseña**: contraseña para acceder al recurso compartido.
- **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**: nombre de la ubicación o del subdirectorio de DUP donde se encuentra el catálogo.

NFS

Escriba los datos siguientes para NFS:

- **Nombre del recurso compartido**: ruta de acceso a la carpeta compartida donde se encuentran el DUP o el repositorio. Por ejemplo, **\\192.168.20.26\sharename or \\servername\sharename**.
- **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**: nombre de la ubicación o del subdirectorio de DUP donde se encuentra el catálogo.

NOTA: Si el archivo de catálogo se encuentra en la carpeta raíz, no introduzca el nombre de archivo en el cuadro **Ruta de acceso del archivo** o **Ruta de acceso del paquete de actualización**. Sin embargo, si el archivo de catálogo se ubica en un subdirectorio, introduzca el nombre del subdirectorio.

NOTA: Si el archivo de catálogo y DUP se han descargado del sitio **ftp.dell.com**, no los copie en un subdirectorio.

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se puede usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Uso de DUP de un solo componente

Para utilizar DUP (Dell Update Packages) de un solo componente, descargue Dell Update Package (only .exe) del sitio FTP de Dell (**ftp.dell.com**) y, a continuación, cópielo del DVD *Server Update Utility* o del sitio **dell.com/support** a una unidad local o un recurso compartido de red.

NOTA: Asegúrese de que el nombre del archivo para los DUP de un solo componente no tiene ningún espacio en blanco.

NOTA: Son compatibles los DUP de 32 bit y 64 bits.

En el campo **Ruta de acceso del archivo o paquete de actualización**, introduzca el nombre del DUP (por ejemplo, APP_WIN_RYYYZZZ.EXE). Si el DUP está presente en un subdirectorio, especifique el nombre del subdirectorio y el nombre del DUP (por ejemplo, subdirectorio\APP_WIN_RYYYZZZ.EXE).

NOTA: Lifecycle Controller admite 256 caracteres en las rutas de acceso que incluyen el nombre y la extensión del archivo. Por ejemplo, si se utilizan 56 caracteres para el nombre de archivo y la extensión, solo se pueden usar 200 caracteres para la ruta. Lifecycle Controller no admite estos caracteres -:, *,?,",<,>,|,#,%,^, ni ESPACIO.

Selección y aplicación de actualizaciones

1. Para seleccionar y aplicar las actualizaciones, en la tabla **Actualizaciones del sistema disponibles**, haga clic en la casilla de verificación correspondiente al componente que tiene el firmware que desea actualizar. A continuación, los detalles de la Id. de catálogo del firmware seleccionado aparece en el siguiente formato.

   Fecha de publicación: AAAA-MM-DD

   Fuente: Unidad USB o CD o DVD <*tipo de dispositivo*>:\<*nombre del archivo de firmware en formato .exe*>.

   De manera predeterminada, Lifecycle Controller selecciona los componentes para los que las actualizaciones actuales están disponibles.
2. Haga clic en **Apply (Aplicar)**. Es posible que el sistema se reinicie después de completar el proceso de actualización. Si se aplican varias actualizaciones, es posible que el sistema se reinicie entre las actualizaciones, vuelva a iniciar Lifecycle Controller y continúe con las demás actualizaciones seleccionadas.

NOTA: El sistema no se reinicia tras actualizar el paquete de controladores del sistema operativo y los diagnósticos de hardware.

NOTA: Cuando utiliza Lifecycle Controller para actualizar el firmware de la unidad de suministro de energía (PSU), el sistema se apaga después de la primera tarea. El firmware de la unidad de suministro de energía tarda unos minutos en actualizarse; después, el servidor se enciende automáticamente.

Reversión de firmware

Lifecycle Controller permite revertir a una versión instalada anteriormente del firmware de un componente, como BIOS, iDRAC con Lifecycle Controller, controladora RAID, NIC, gabinete, plano posterior, tarjetas Fibre Channel y unidad de suministro de energía. Se recomienda utilizar esta función si existe un problema con la versión actual y se desea revertir a la versión instalada anteriormente.

En los servidores PowerEdge de Dell de 13.ª generación que tienen un solo firmware de iDRAC y Lifecycle Controller, la reversión del firmware del iDRAC también revierte el firmware de Lifecycle Controller. Sin embargo, en los servidores PowerEdge de Dell de 12.ª generación con firmware versión 2.*xx.xx.xx*, si desea revertir el firmware de Lifecycle Controller a una versión anterior, como 1.*x.x*, primero debe revertir el iDRAC a la versión anterior y, a continuación, revertir Lifecycle Controller. No se puede revertir a una versión anterior de Lifecycle Controller si la versión de firmware del iDRAC es 2.*xx.xx.xx*.

- Dell Diagnostics, los paquetes de controladores del sistema operativo, CPLD y la herramienta de recopilación del sistema operativo no se pueden revertir a versiones anteriores.
- La versión anterior está disponible solamente si el firmware del componente se actualiza al menos una vez a una versión diferente.
- Cada vez que se actualiza una imagen de firmware, se hace una copia de seguridad de su versión anterior.
- Cada vez que se realiza una operación de reversión, el firmware instalado anteriormente pasa a ser la versión actual. Sin embargo, para iDRAC, la versión instalada anteriormente se convierte en la versión actual y la versión actual se almacena como la versión anterior.
- La versión anterior del firmware está disponible solamente si se utiliza alguna de las siguientes herramientas para actualizar el firmware: función **Actualización del firmware** de Lifecycle Controller, Servicios remotos de Lifecycle Controller o Dell Update Package (DUP) desde el sistema operativo.

NOTA: No puede revertir a la versión de firmware 1.x.x o anterior en un servidor PowerEdge de 13.ª generación.

Enlaces relacionados

Reversión a una versión de firmware anterior

Reversión a una versión de firmware anterior

Es posible revertir a versiones más antiguas de un firmware mediante el asistente **Reversión de firmware**.

NOTA: Si ha actualizado el firmware solo una vez, la función de reversión le permite volver a la imagen de firmware del componente instalada de fábrica. Si ha actualizado el firmware varias veces, las imágenes instaladas de fábrica se habrán sustituido, por lo que no se pueden recuperar.

Para revertir un firmware:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Actualización del firmware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Iniciar reversión de firmware** en el panel derecho.

   La página **Reversión de firmware** muestra una lista de los componentes que se pueden revertir. Las versiones más recientes estarán seleccionadas de manera predeterminada.

4. Seleccione la imagen de reversión necesaria y haga clic en **Aplicar**.

   Una vez completado el proceso de actualización, es posible que el sistema se reinicie. Cuando se aplica más de una actualización, es posible que el sistema se reinicie entre las actualizaciones, vuelva a iniciar Lifecycle Controller y continúe con la actualización.

Enlaces relacionados

Reversión de firmware
Comparación de versiones de firmware
Actualización o reversión de dispositivos que afecta a la configuración del Módulo de plataforma segura

Comparación de versiones de firmware

Si desea comparar la versión de la actualización o la reversión con la versión instalada actualmente en el sistema, compare las versiones mostradas en los campos **Actual** y **Disponible**.

- **Componente**: muestra el nombre de los componentes. Seleccione la casilla de verificación correspondiente al componente que desea actualizar.
- **Actual**: muestra la versión del componente instalada actualmente en el sistema.
- **Disponible**: muestra la versión del firmware disponible.

Actualización o reversión de dispositivos que afecta a la configuración del Módulo de plataforma segura

La activación del módulo de plataforma segura (TPM) con medición antes del inicio activa la protección de BitLocker en el sistema. Cuando la protección de BitLocker está activada, la actualización o reversión de componentes como la controladora RAID, la NIC o el BIOS requiere que se especifique una contraseña de recuperación o que se inserte una unidad USB que contenga una clave de recuperación durante el siguiente reinicio del sistema. Para obtener más información acerca de la configuración de los valores de TPM, consulte la *Guía del usuario del BIOS* disponible en **dell.com/support/home**.

Cuando Lifecycle Controller detecta que la seguridad de TPM está establecida en **Activada con medición antes del inicio**, se muestra un mensaje indicando que determinadas actualizaciones requieren la contraseña de recuperación o una unidad USB con la clave de recuperación. En el mensaje también se indican los componentes que afectan a BitLocker.

Si no desea actualizar o revertir las versiones de estos componentes, vaya a la página **Seleccionar actualizaciones** y borre las opciones de los componentes adecuados.

6

Configurar

Lifecycle Controller proporciona varios asistentes de configuración del sistema. Utilice los asistentes de configuración para configurar los dispositivos del sistema. Los asistentes de configuración incluyen:

- **Asistentes de configuración del sistema**: este asistente incluye **Seguridad del panel LCD**, **Configuración del iDRAC**, **Configuración de fecha y hora del sistema** y **Configuración de la tarjeta SD vFlash**.
- **Asistentes de configuración del almacenamiento**: este asistente incluye **Configuración de RAID**, **Cifrado de clave** y **Dividir duplicado**.

Enlaces relacionados

Control del acceso al panel frontal
Configuración de iDRAC
Configuración de la fecha y la hora del sistema
Configuración de la tarjeta SD vFlash
Configuración de RAID
Configuración RAID mediante RAID de software
Creación de un disco virtual seguro en una controladora RAID
Cómo aplicar la clave local en una controladora RAID
División de unidades duplicadas

Opciones de acceso al panel de control del sistema

La configuración de seguridad del panel anterior de Lifecycle Controller permite a los administradores restringir el acceso a la interfaz del panel de control del sistema. A continuación, se indican las opciones disponibles:

- **Ver y modificar**: podrá obtener información y hacer cambios por medio de la interfaz del panel de control del sistema.
- **Ver solamente**: podrá desplazarse por las pantallas de datos para obtener información por medio de la interfaz del panel de control del sistema.
- **Desactivado**: no tendrá acceso a la información ni podrá controlarla, solo podrá ver la información que muestre la controladora de administración. Tampoco podrá especificar acciones.

Control del acceso al panel frontal

Para controlar el acceso al panel anterior:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En la página **Inicio** de Lifecycle Controller, seleccione **Configuración de hardware**.
3. En el panel derecho, seleccione **Asistentes de configuración**.
4. En la página **Asistentes de configuración del sistema**, haga clic en **Seguridad del panel LCD**.
5. Establezca **Acceso al panel de control del sistema** en una de las siguientes opciones:

- **Ver y modificar**
- **Ver solamente**
- **Desactivar**

6. Haga clic en **Terminar** para aplicar los cambios.

Configuración de iDRAC

Utilice el asistente **Configuración del iDRAC** para configurar los parámetros de iDRAC aplicables al sistema, por ejemplo, los parámetros de LAN, configuración de IP común, IPv4, IPv6, medios virtuales y configuración de usuarios de la LAN.

NOTA: También puede usar la utilidad **Configuración del sistema** durante el inicio para configurar el iDRAC. Para obtener más información acerca de la utilidad **Configuración del sistema**, consulte Uso del programa de configuración del sistema y del administrador de inicio.

Para configurar y administrar parámetros del iDRAC:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración de hardware** en el panel izquierdo de la página **Inicio**.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En la página **Asistentes de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración del iDRAC**y, a continuación, haga clic en las siguientes opciones para configurar los distintos parámetros del iDRAC.

   Para obtener más información acerca de la configuración del iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

   NOTA: Haga clic en **Resumen del sistema** para ver los parámetros y sus valores.

   - **Network (Red)**
   - **Paso del sistema operativo a iDRAC**
   - **Alertas**
   - **Registro de sucesos del sistema**
   - **Medios virtuales**
   - **Medio vFlash**
   - **Térmico**
   - **Ubicación del sistema**
   - **Seguridad del panel anterior**
   - **Configuración de usuario**
   - **Tarjeta inteligente**
   - **Lifecycle Controller**
   - **Remote Enablement**
   - **Restablecer la configuración de iDRAC a los valores predeterminados**
5. Haga clic en **Atrás** después de establecer los parámetros para cada opción para volver al menú principal.
6. Haga clic en **Terminar** para aplicar los cambios.

Configuración de la fecha y la hora del sistema

Para establecer la fecha y la hora del sistema administrado:

1. Inicio de Lifecycle Controller. Para obtener más información, ver Inicio de Lifecycle Controller.
2. En la página **Inicio** de Lifecycle Controller, seleccione **Configuración de hardware**.
3. En el panel derecho, seleccione **Asistentes de configuración**.
4. En **Asistentes de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de la fecha y la hora del sistema**.

   La fecha y la hora del sistema predeterminadas que se muestran en Lifecycle Controller son la fecha y la hora que indica el BIOS del sistema.
5. Modifique los valores de **Hora del sistema** y **Fecha del sistema** (HH:MM:SS AM/PM) según sea necesario.
6. Haga clic en **Terminar** para aplicar los cambios.

Configuración de la tarjeta SD vFlash

Utilice la función con licencia para activar o desactivar la tarjeta vFlash SD, compruebe el estado y las propiedades e inicialice la tarjeta vFlash SD. Lifecycle Controller es compatible con tarjetas vFlash SD de 1 GB, 2 GB, 8 GB, 16 GB y 32 GB.

NOTA: Las opciones de la tarjeta VFlash SD están atenuadas si no hay ninguna tarjeta SD insertada en la ranura.

Consulte la *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* disponible en **dell.com/support/home** para obtener más información acerca de la tarjeta SD vFlash y el procedimiento de instalación.

Utilice la función de configuración de la tarjeta VFlash SD para:

- Activar o desactivar la tarjeta VFlash SD.
- Determinar las propiedades de la tarjeta VFlash SD:
  - **Nombre**: muestra el nombre de la tarjeta SD vFlash..
  - **Condición**: muestra los estados de la condición, como **Correcto**, **Advertencia** y **Crítico**.
  - **Tamaño**: indica el tamaño total de la tarjeta SD vFlash.
  - **Espacio disponible**: indica el tamaño disponible en la tarjeta SD vFlash para crear una partición nueva.
  - **Protegido contra escritura**: indica si el seguro de protección contra escritura de la tarjeta SD vFlash está establecido en la posición de activado o desactivado.
- **Inicializar vFlash**: elimina todas las particiones existentes en la tarjeta SD vFlash.

Cómo activar o desactivar una tarjeta SD vFlash

NOTA: Asegúrese de establecer el seguro de protección contra escritura de la tarjeta SD vFlash SD en la posición desactivada.

Si está establecido en **Activado**, la tarjeta SD vFlash aparecerá en la orden de inicio del BIOS, permitiéndole iniciar desde la tarjeta SD vFlash. Si está establecido en **Desactivado**, no se podrá acceder a la unidad flash virtual.

Para activar o desactivar la tarjeta SD vFlash:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de la tarjeta VFlash SD**.

   Se mostrará la página **Tarjeta VFlash SD**.
5. Desde el menú desplegable **Tarjeta SD vFlash**, seleccione **Activado** o **Desactivado**.
6. Haga clic en **Terminar** para aplicar los cambios.

Inicialización de una tarjeta SD vFlash

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En la página **Asistentes de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de tarjeta SD VFlash**.

   Se muestra la página **Tarjeta VFlash SD**.
5. Haga clic en **Inicializar vFlash** para borrar todos los datos presentes en la tarjeta vFlash SD.

   NOTA: La opción **Inicializar VFlash** no estará disponible una vez que desactive la tarjeta VFlash SD.

Configuración de RAID

Si el sistema cuenta con una o más controladoras RAID PERC admitidas con firmware PERC 8 o posterior o controladoras de software RAID, utilice el asistente **Configuración de RAID** para configurar un disco virtual como dispositivo de inicio.

NOTA: Cree el disco virtual de inicio solo desde la unidad de disco completada en las ranuras 0 a 3 del sistema. Para obtener información acerca de la ranura, consulte el Manual del propietario en **dell.com/poweredgemanuals**.

NOTA: Si hay alguna tarjeta de controladora de almacenamiento interna en el sistema, no se puede configurar las demás tarjetas externas. Las tarjetas externas se pueden configurar solo si no hay ninguna tarjeta interna.

Para configurar RAID:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración de almacenamiento**, haga clic en **Configuración RAID** para iniciar el asistente.

   Se mostrará la página **Ver configuración RAID actual y seleccionar controladora**.
5. Seleccione la controladora y haga clic en **Siguiente**.

   Aparecerá la página **Seleccione el nivel RAID**.
6. Seleccione el nivel RAID y haga clic en **Siguiente**.

   Se mostrará la página **Seleccionar discos físicos**.
7. Seleccione las propiedades del disco físico y haga clic en **Siguiente**.

Se mostrará la página **Atributos del disco virtual**.

8. Seleccione los parámetros del disco virtual y haga clic en **Siguiente**.

   Aparecerá la página **Resumen**.

9. Para aplicar la configuración RAID, haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Visualización de la configuración de RAID actual
Selección de una controladora RAID
Se encontró una configuración ajena
Selección de niveles RAID
Selección de discos físicos
Configuración de atributos del disco virtual
Visualización del resumen

Se encontró una configuración ajena

La página **Se encontró una configuración ajena** se muestra únicamente cuando hay una unidad de disco físico de la configuración ajena en la controladora RAID seleccionada o unidades de discos físicos sin inicializar en el sistema.

Una configuración ajena es un conjunto de unidades de discos físicos que contienen una configuración RAID que se ha introducido en el sistema, pero aún no es administrada por la controladora RAID a la que está conectada. Puede tener una configuración ajena si las unidades de discos físicos se han movido de una controladora RAID a otra.

NOTA: Se admite Importar la configuración ajena desde **Configuración del sistema** → **Configuración avanzada de hardware** → **Configuración de dispositivos**.

Existen dos opciones: **Ignorar la configuración ajena** y **Borrar la configuración ajena**.

- Si la configuración ajena contiene datos que necesita, seleccione **Ignorar la configuración ajena**. Si hace clic en esta opción, el espacio de la unidad de disco que contiene la configuración ajena no se podrá utilizar en una unidad virtual nueva.
- Para eliminar todos los datos de las unidades de discos físicos que contienen la configuración ajena, haga clic en **Borrar configuración ajena**. Esta opción borra el espacio de la unidad de disco duro que contiene la configuración ajena y esta pasa a estar disponible para usarla en una unidad virtual nueva.

Después de seleccionar una de las opciones anteriores, haga clic en **Siguiente**.

Visualización de la configuración de RAID actual

En la página **Ver configuración RAID actual y seleccionar controladora** se muestran los atributos de los discos virtuales que ya están configurados en las controladoras RAID admitidas y conectadas al sistema. Tiene dos opciones:

- Aceptar los discos virtuales existentes sin realizar cambios. Para seleccionar esta opción, haga clic en **Atrás**. Si tiene que instalar el sistema operativo en un disco virtual existente, asegúrese de que el tamaño de dicho disco y el nivel RAID sean correctos.
- Use el asistente **Configuración de RAID** para eliminar todos los discos virtuales existentes y crear un único disco virtual nuevo para utilizarlo como nuevo dispositivo de inicio. Para seleccionar esta opción, haga clic en **Siguiente**.

NOTA: RAID 0 no proporciona redundancia de datos y repuestos dinámicos. Otros niveles RAID proporcionan redundancia de datos y le permiten reconstruir los datos en caso de falla de la unidad de disco.

NOTA: Lifecycle Controller solo permite crear un disco virtual mediante Lifecycle Controller. Para crear varios discos virtuales, utilice la ROm de opción. Para acceder a la ROM de opción, presione **<Ctrl> <R>** durante el inicio o la POST.

Selección de una controladora RAID

En la página **Ver configuración RAID actual y seleccionar controladora** se muestran todas las controladoras RAID compatibles que están conectadas al sistema. Seleccione la controladora RAID en la que desea crear el disco virtual y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Selección de niveles RAID

Seleccione el **nivel RAID** del disco virtual:

- **RAID 0**: secciona datos entre los discos físicos. RAID 0 no mantiene datos redundantes. Cuando un disco físico genera errores en un disco virtual RAID 0, no hay ningún método para recrear los datos. Este nivel ofrece un buen rendimiento de lectura y escritura sin redundancia de datos.
- **RAID 1**: refleja o duplica datos de un disco físico a otro. Si un disco físico genera errores, los datos se pueden recrear utilizando los datos del otro lado del duplicado. RAID 1 ofrece un buen rendimiento de lectura y un rendimiento de escritura promedio con una buena redundancia de datos.
- **RAID 5**: secciona datos entre los discos físicos y utiliza información de paridad para mantener datos redundantes. Si un disco físico genera errores, los datos se pueden recrear utilizando la información de paridad. RAID 5 ofrece un buen rendimiento de lectura y un rendimiento de escritura más lento con una buena redundancia de datos.
- **RAID 6**: secciona datos entre los discos físicos y utiliza dos conjuntos de información de paridad para la redundancia de datos adicionales. Si un disco físico genera errores, los datos se pueden recrear utilizando la información de paridad. RAID 6 ofrece mejor redundancia de datos y rendimiento de lectura, pero un rendimiento de escritura más lento.
- **RAID 10**: combina discos físicos duplicados con seccionamiento de datos. Si un disco físico genera errores, los datos se pueden recrear utilizando los datos duplicados. RAID 10 ofrece buen rendimiento de lectura y escritura con una buena redundancia de datos.
- **RAID 50**: una matriz de nivel dual que utiliza varios conjuntos RAID 5 en una sola matriz. Se puede producir un solo error de disco físico en cada RAID 5 sin que se pierdan datos en toda la matriz. RAID 50 tiene un mayor rendimiento de escritura, pero su rendimiento disminuye, el acceso a datos o programas se hace más lento y las velocidades de transferencia en la matriz se reducen cuando un disco físico genera errores y se realiza la reconstrucción.
- **RAID 60**: combina el seccionamiento directo de niveles de bloque de RAID 0 con la paridad doble distribuida de RAID 6. El sistema debe tener un mínimo de ocho discos físicos para utilizar RAID 60. Los errores durante la reconstrucción de un solo disco físico en un conjunto RAID 60 no provocan la pérdida de datos. RAID 60 tiene una mejor tolerancia de errores, puesto que es necesario el error de más de dos discos físicos en cualquier tramo para que haya pérdida de datos.

NOTA: Según el tipo de controladoras, no se admiten algunos niveles RAID.

Requisito mínimo de discos para diferentes niveles RAID:

Tabla 6. Nivel RAID y número de discos

Nivel RAID	Número mínimo de discos
0	1*
1	2
5	3
6	4
10	4
50	6
60	8

* En el caso de las controladoras RAID PERC S110 y S130, se necesita un mínimo de dos unidades de disco duro.

Selección de discos físicos

Utilice la pantalla **Seleccionar discos físicos** para elegir los discos físicos que desea utilizar para la unidad virtual y seleccione las propiedades relacionadas con la unidad de disco físico.

El número de discos físicos necesarios para el disco virtual varía en función del nivel RAID. La cantidad mínima y máxima de discos físicos necesarios para el nivel RAID se mostrará en la pantalla.

- **Protocolo**: permite seleccionar el protocolo para la agrupación de discos: **SCSI conectada en serie (SAS)** o **Serie ATA (SATA)**. Las unidades SAS se utilizan para obtener un rendimiento alto y las unidades SATA proporcionan una solución más rentable. Una agrupación de discos es una agrupación lógica de unidades de discos físicos en la que se puede crear una o más unidades virtuales. El protocolo es el tipo de tecnología utilizada para implementar RAID.
- **Tipo de medio**: seleccione el tipo de medio para la agrupación de discos: **Unidades de disco duro (HDD)** o **Discos de estado sólido (SSD)**. Las unidades de disco duro utilizan medios magnéticos de rotación tradicionales para almacenar datos y los discos de estado sólido implementan la memoria flash para tal efecto.
- **Capacidad de cifrado**: seleccione **Sí** para activar la capacidad de cifrado.
- **Seleccionar longitud del tramo**: permite seleccionar la longitud del tramo. El valor de esta longitud hace referencia al número de unidades de discos físicos incluidas en cada tramo. La longitud del tramo se aplica solo a RAID 10, RAID 50 y RAID 60. La lista desplegable **Seleccionar longitud del tramo** solo está activa si el usuario ha seleccionado RAID 10, RAID 50 o RAID 60.
- **Unidades restantes para el tramo actual**: muestra la cantidad de unidades de discos físicos restantes en el tramo actual según el valor de longitud del tramo seleccionado.
- Seleccione las unidades de discos físicos usando las casillas de verificación que se encuentran en la parte inferior de la pantalla. La selección de unidades de discos físicos debe cumplir con los requisitos de nivel RAID y longitud del tramo. Para seleccionar todas las unidades de discos físicos, haga clic en **Seleccionar todo**. Una vez seleccionada la opción, esta cambia a **Deseleccionar**.

Configuración de atributos del disco virtual

Utilice esta página para especificar los siguientes valores de los atributos de la unidad virtual:

- **Tamaño**: especifique el tamaño de la unidad virtual.
- **Tamaño del elemento de la sección**: seleccione el tamaño del elemento de la sección. Este tamaño constituye la cantidad de espacio en la unidad que una sección consume en cada unidad de disco físico de la sección. La lista **Tamaño del elemento de la sección** puede contener más opciones que las que se muestran inicialmente en la pantalla. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para ver todas las opciones disponibles.
- **Política de lectura**: seleccione la política de lectura:
  - **Lectura anticipada**: la controladora lee los sectores secuenciales de las unidades virtuales cuando busca datos. La política Lectura anticipada puede mejorar el rendimiento del sistema si los datos se escriben en sectores secuenciales de las unidades virtuales.
  - **Sin lectura anticipada**: la controladora no utiliza la política Lectura anticipada. La política Sin lectura anticipada puede mejorar el rendimiento del sistema si los datos son aleatorios y no están escritos en sectores secuenciales.
  - **Lectura anticipada adaptativa**: la controladora inicia la política Lectura anticipada solo si la lectura más reciente requiere sectores secuenciales accedidos de la unidad de disco. Si la lectura más reciente requiere sectores de acceso aleatorio de la unidad de disco, la controladora utilizará la política Sin lectura anticipada.
- **Política de escritura**: seleccione la política de escritura.
  - **Escritura simultánea**: la controladora envía una señal de terminación de la solicitud de escritura solo después de que los datos se escriban en la unidad de disco. La política Escritura simultánea proporciona una mayor seguridad de los datos que la política Escritura no simultánea, ya que el sistema da por entendido que los datos están solo disponibles después de que se hayan escrito en la unidad de disco.
  - **Escritura no simultánea**: la controladora envía una señal de terminación de solicitud de escritura en cuanto los datos están en la memoria caché de la controladora, pero todavía no se han escrito en la unidad de disco. La política Escritura no simultánea puede proporcionar un rendimiento de escritura más rápido, pero también proporciona menos seguridad para los datos ya que un fallo en el sistema podría impedir que los datos se escriban en la unidad de disco.
  - **Forzar escritura no simultánea**: la caché de escritura está activa independientemente de si la controladora tiene una batería operativa. Si la controladora no tiene una batería operativa, los datos se pueden perder en el caso de que haya un fallo de alimentación.
- **Asignar un disco de repuesto dinámico si está disponible**: seleccione esta opción para asignar un repuesto dinámico a la unidad virtual.

  Un repuesto dinámico es una unidad de disco físico para copia de seguridad no usada que se utiliza para recrear datos a partir de una unidad virtual redundante. Un repuesto dinámico se puede utilizar solo con un nivel RAID redundante. Los repuestos dinámicos también tienen requisitos referentes al tamaño de la unidad de disco físico. El repuesto dinámico debe ser igual o mayor que la unidad de disco físico más pequeña incluida en la unidad virtual. Si la disponibilidad de la unidad de disco físico y el nivel RAID no cumplen estos requisitos, no se asigna ningún repuesto dinámico.

  NOTA: Asigne un repuesto dinámico solo desde las unidades de disco completas en las ranuras 0 a 3 del sistema. Para obtener información acerca de la ranura, consulte el Manual del propietario de Dell PowerEdge en **dell.com/poweredgemanuals**.
- **Disco de repuesto dinámico**: seleccione el disco que se utilizará como repuesto dinámico. Se admite solamente un repuesto dinámico dedicado en Lifecycle Controller.
- **Disco virtual seguro**: seleccione esta opción para proteger la unidad virtual con la clave de seguridad de la controladora.

NOTA: La unidad virtual segura se crea solo si se ha creado la clave de seguridad de la controladora y los discos seleccionados son dispositivos de cifrado automático (SED).

Visualización del resumen

En la página **Resumen** se muestran los atributos de los discos virtuales según sus selecciones.

PRECAUCIÓN: Al hacer clic en Terminar, se eliminan todas las unidades virtuales existentes, excepto la configuración externa que se haya especificado. Se perderán todos los datos almacenados en las unidades virtuales.

Para volver a una página anterior y revisar o cambiar las selecciones, haga clic en **Atrás**. Para salir del asistente sin realizar cambios, haga clic en **Cancelar**.

Haga clic en **Terminar** para crear una unidad virtual con los atributos que se muestran.

Configuración RAID mediante RAID de software

Para las controladoras PERC S110 y S130, asegúrese de cambiar la configuración de SATA en el BIOS del sistema a **Modo RAID**. Para cambiar esta configuración mediante el BIOS, debe estar instalada la versión del BIOS más reciente. Para obtener más información acerca de las versiones del BIOS para diferentes sistemas, consulte las *Notas de la versión de Lifecycle Controller* en **dell.com/support/home**.

NOTA: Para obtener más información acerca de la configuración de RAID, consulte el documento técnico *Cómo crear RAID mediante Lifecycle Controller* disponible en **delltechcenter.com/lc**.

NOTA: Si tiene una versión más antigua del BIOS, puede configurar RAID solo a través de la Opción ROM.

Utilice esta función para configurar RAID si hay una controladora PERC S110 o S130 activada en el sistema. Si la opción RAID de software está seleccionada, Lifecycle Controller mostrará las unidades de discos físicos como discos no RAID o discos listos para RAID.

- Disco no RAID: una única unidad de disco sin propiedades RAID. Se debe inicializar para poder aplicar los niveles RAID.
- Disco listo para RAID: la unidad de disco se inicializa y se puede aplicar un nivel RAID.

  NOTA: Los sistemas operativos Linux y VMware no se pueden instalar con una controladora RAID de software (S110 y S130).

Para configurar la opción RAID de software:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración de almacenamiento**, haga clic en **Configuración RAID** para iniciar el asistente.

   Se mostrará la página **Ver configuración RAID actual y seleccionar controladora**.
5. Seleccione la controladora y haga clic en **Siguiente**.

   Si las unidades de discos no RAID están conectadas a la controladora seleccionada, elija las unidades de discos físicos no RAID y haga clic en **Siguiente** para inicializarlas. De lo contrario, se mostrará la página **Seleccionar nivel RAID**.

   NOTA: Durante la inicialización, se eliminarán todos los datos en las unidades de discos no RAID.

6. Seleccione el nivel RAID y haga clic en **Siguiente**.

   Se mostrará la página **Seleccionar discos físicos**.
7. Seleccione las propiedades del disco físico y haga clic en **Siguiente**.

   Se mostrará la página **Atributos del disco virtual**.
8. Seleccione los parámetros del disco virtual y haga clic en **Siguiente**.

   Aparecerá la página **Resumen**.
9. Para aplicar la configuración RAID, haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Selección de una controladora RAID
Se encontró una configuración ajena
Selección de niveles RAID
Selección de discos físicos
Configuración de atributos del disco virtual
Visualización del resumen

Creación de un disco virtual seguro en una controladora RAID

Asegúrese de que la controladora esté cifrada con una clave local. Para obtener más información acerca del cifrado con una clave local, consulte Clave de cifrado.
Cómo crear un disco virtual seguro en una controladora RAID

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración de almacenamiento**, haga clic en **Configuración RAID** para iniciar el asistente.

   Se mostrará la página **Ver configuración de RAID actual** y **Seleccionar controladora** junto con información sobre si el disco virtual que se muestra es seguro o no.
5. Seleccione un controladora que admita la seguridad y haga clic en **Siguiente**.

   Si los discos no RAID están conectados a la controladora seleccionada, elija las unidades de discos físicos no RAID y haga clic en **Siguiente** para inicializarlas. De lo contrario, se mostrará la página **Seleccionar nivel RAID**.

   NOTA: Durante la inicialización, se eliminarán todos los datos en las unidades de discos no RAID.
6. Seleccione el nivel RAID y haga clic en **Siguiente**.

   Se mostrará la página **Seleccionar discos físicos**.

   NOTA: Cree discos virtuales de inicio solo desde las unidades de disco completas en las ranuras 0 a 3 del sistema. Para obtener información acerca de la ranura, consulte el Manual del propietario.
7. Seleccione **Autocifrado** en el menú desplegable **Capacidad de cifrado**.

   Se mostrarán los discos de autocifrado (SED).
8. Seleccione los SED, especifique las propiedades y haga clic en **Siguiente**.

   Se mostrará la página **Atributos del disco virtual**.
9. Seleccione los parámetros del disco virtual y la opción **Disco virtual seguro** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Resumen**.

10. Para aplicar la configuración RAID, haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Selección de una controladora RAID
Se encontró una configuración ajena
Selección de niveles RAID
Selección de discos físicos
Configuración de atributos del disco virtual
Visualización del resumen
Cómo aplicar la clave local en una controladora RAID

Cifrado de clave

Utilice la función **Cifrado de clave** para:

- Aplicar el cifrado local para las controladoras RAID PERC H710, H710P, H730, H730P, H810 y H830.
- Eliminar la clave de cifrado local.
- Cifrar las unidades virtuales existentes no seguras.
- Para cambiar una clave de cifrado existente por otra.

NOTA: Para obtener más información acerca de la función de cifrado de clave, consulte el documento técnico *Clave de cifrado en Lifecycle Controller* disponible en **delltechcenter.com/lc**.

Cómo aplicar la clave local en una controladora RAID

Antes de aplicar la clave local en la controladora RAID, asegúrese de que la controladora sea compatible con la seguridad.

Para aplicar la clave local en la controladora RAID:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración de almacenamiento**, haga clic en **Cifrado de clave**.
5. Seleccione la controladora para aplicar una clave local y haga clic en **Siguiente**.
6. Haga clic en **Establecer cifrado de clave local** y en **Siguiente**.

   NOTA: Las opciones de la controladora que no admitan el cifrado se desactivarán.

7. Especifique el **Identificador de clave de cifrado** asociado con la frase de contraseña especificada.

   El **Identificador de clave de cifrado** es una sugerencia de frase de contraseña; debe especificar la frase de contraseña cuando Lifecycle Controller le muestre esta sugerencia.

8. Escriba una frase de contraseña en el campo **Frase de contraseña nueva**.

   NOTA: La controladora utiliza la frase de contraseña para cifrar los datos de la unidad de disco. Una frase de contraseña válida debe contener entre 8 y 32 caracteres; además, debe incluir una combinación de letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos, sin espacios.

9. En el campo **Confirmar frase de contraseña**, vuelva a escribir la frase de contraseña y haga clic en **Terminar**.

Modo de cifrado de clave local

Mientras la controladora se encuentra en el modo de cifrado de clave local, puede realizar las tareas siguientes:

NOTA: Para obtener más información acerca de las especificaciones y la información relacionada con la configuración de las controladoras PERC H710, H710P, H810 y PERC 9, consulte los *Manuales técnicos de PERC H710, H710P y H810*.

- Cifrar discos virtuales no seguros: active el cifrado de datos de todas las unidades virtuales no seguras que admiten la seguridad.

  NOTA: Esta opción está disponible si hay discos virtuales seguros conectados a una controladora que admite seguridad.
- Restablecer la clave de la controladora y los discos cifrados con una nueva clave: reemplace la clave local existente con una nueva clave.
- Quitar cifrado y eliminar datos: elimine la clave de cifrado de la controladora y todas las unidades virtuales seguras, junto con sus datos. Después de la eliminación, el estado de la controladora cambia al modo **Sin cifrado**.

Enlaces relacionados

Cifrado de discos virtuales no seguros
Restablecimiento de la clave de la controladora con una clave local nueva
Eliminación del cifrado y de datos

Cifrado de discos virtuales no seguros

Asegúrese de que se cumplen estos requisitos previos:

- La controladora seleccionada tiene función de seguridad.
- Las unidades virtuales que son compatibles con la seguridad se deben conectar a la controladora.
- La controladora debe estar en el modo de cifrado de clave local.

Para cifrar las unidades virtuales no seguras:

NOTA: Todas las unidades virtuales creadas en las mismas unidades de discos físicos se cifran de manera automática cuando cifra cualquiera de las unidades virtuales.

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En la página **Asistentes de configuración del almacenamiento** haga clic en **Cifrado de clave**.
5. Seleccione la controladora que está cifrada y haga clic en **Siguiente**.

   NOTA: El modo de cifrado (**Clave de cifrado local**) aplicado a la controladora seleccionada no cambia.
6. Seleccione **Cifrar discos virtuales no seguros** y haga clic en **Siguiente**.
7. Para activar el cifrado, seleccione las unidades virtuales no seguras y haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Modo de cifrado de clave local

Restablecimiento de la clave de la controladora con una clave local nueva

Para restablecer la clave de la controladora con una clave local nueva:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En la página **Asistentes de configuración del almacenamiento** haga clic en **Cifrado de clave**.
5. En la pantalla Seleccionar controladora, seleccione la controladora a la que se aplicará la clave local y haga clic en **Siguiente**.
6. En el cuadro de texto **Frase de contraseña existente**, escriba la frase de contraseña existente asociada con el identificador de clave de cifrado que se muestra.
7. En el cuadro de texto **Nuevo identificador de clave de cifrado**, introduzca el identificador nuevo. El **Identificador de clave de cifrado** es una sugerencia de frase de contraseña; debe introducir la frase de contraseña cuando Lifecycle Controller solicite esta sugerencia.
8. Escriba la frase de contraseña que se asociará con el nuevo identificador de clave de cifrado en el campo **Frase de contraseña nueva.**

Enlaces relacionados

Modo de cifrado de clave local

Eliminación del cifrado y de datos

Para quitar el cifrado y suprimir datos en los discos virtuales:

PRECAUCIÓN: El cifrado existente, las unidades virtuales y todos los datos se eliminarán de forma permanente.

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** y **Cifrado de clave** en el panel derecho.
4. Seleccione la controladora de la que debe suprimir la clave aplicada y haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione **Quitar cifrado y eliminar datos** en el panel derecho y haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione **Eliminar clave de cifrado y todos los discos virtuales** y haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Modo de cifrado de clave local

División de unidades duplicadas

Para dividir la matriz duplicada de unidades virtuales RAID-1:

1. Inicie Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Asistentes de configuración** en el panel derecho.
4. En **Asistentes de configuración de almacenamiento**, haga clic en **Dividir duplicado**.

   Se mostrará la página **Dividir duplicado** con las unidades virtuales duplicadas.
5. Seleccione la controladora relacionada y haga clic en **Terminar**.

NOTA: La función **Dividir duplicado** no admite controladoras RAID de software.

NOTA: Para obtener más información acerca de la función Dividir duplicado, consulte el documento técnico *Cómo realizar una operación de división de duplicado mediante Lifecycle Controller* disponible en **delltechcenter.com/lc**.

El sistema se apaga automáticamente, incluso si una matriz duplicada se desvincula de manera correcta.

Configuración del sistema: configuración avanzada de hardware

Los asistentes **Configuración avanzada de hardware** de Lifecycle Controller le permiten configurar el BIOS, el iDRAC y determinados dispositivos, como NIC y controladoras RAID, mediante la infraestructura de interfaz humana (HII). HII es un método estándar de UEFI para ver y establecer la configuración de un dispositivo. Puede emplear una sola utilidad para configurar varios dispositivos que pueden tener diferentes utilidades de configuración previas al inicio. Las utilidades también proporcionan versiones localizadas de dispositivos, como la configuración del BIOS.

Según la configuración de su sistema, es posible que también aparezcan otros tipos de dispositivos en **Configuración avanzada de hardware**, siempre que sean compatibles con el estándar de configuración de HII.

NOTA: Cuando se actualiza el firmware en adaptadores BCM57xx y 57xxx, observará que las tarjetas se muestran como QLogic. Esto se debe a la adquisición de Broadcom NetXtreme II por parte de QLogic.

El asistente **Configuración avanzada de hardware** le permite configurar lo siguiente:

NOTA: Además, puede usar la utilidad **Configuración del sistema** durante el inicio para configurar los siguientes dispositivos. Para obtener más información acerca de la utilidad **Configuración del sistema**, consulte Uso del programa de configuración del sistema y del administrador de inicio.

- Configuración del sistema BIOS
- Configuración de dispositivo iDRAC
- Tarjetas NIC
  Puede configurar sola una NIC a la vez. A continuación se mencionan las tarjetas NIC admitidas:
  - BCM5708 TOE más NIC de descarga de iSCSI
  - NIC de puerto dual BCM5709C sin descarga de iSCSI
  - Tarjeta mezzanine con bastidor de puerto dual BCM5709C.
  - Tarjeta mezzanine SERDES de puerto dual BCM5709S SERDES para sistemas blade
  - NIC de puerto individual Base T de 10 Gb BCM57710
  - Tarjeta mezzanine con bastidor de puerto dual Base T de 10 Gb BCM57710
  - Tarjeta mezzanine para servidores blade KX4 de puerto dual BCM57710
  - MC Noble KX4 de puerto dual BCM57711
  - BCM95708C PCI-E NIC
  - NIC de puerto cuádruple 10/100/1000BASET BCM95709C
  - NIC de puerto dual de descarga de iSCSI BCM95709

- NIC de puerto dual SFP+ de 10G BCM957711
- Adaptador Broadcom 57810S DP 10G SFP+ (altura completa)
- Adaptador Broadcom 57810S DP 10G SFP+ (perfil bajo)
- Adaptador Broadcom 57800S DP 10G BASE-T (altura completa)
- Adaptador Broadcom 57800S DP 10G BASE-T (perfil bajo)
- Adaptador Broadcom 5720 DP 1G (altura completa)
- Adaptador Broadcom 5720 DP 1G (perfil bajo)
- Adaptador Broadcom 5719 QP 1G (altura completa)
- Adaptador Broadcom 5719 QP 1G (perfil bajo)
- rNDC Broadcom 57800S QP (10G BASE-T + 1G BASE-T)
- rNDC Broadcom 57800S QP (10G SFP+ + 1G BASE-T)
- rNDC Broadcom 5720 QP 1G BASE-T
- bNDC KR Broadcom 57810S DP
- Mezz. Broadcom 5719 QP 1G
- Mezz. KR Broadcom 57810S DP 10G
- Adaptador de red convergente Intel (R) Ethernet X710 (puerto dual)
- Adaptador de red convergente Intel (R) Ethernet X710 (puerto cuádruple)
- Intel (R) Ethernet 10G 4P X710/I350 rNDC
- Intel (R) Ethernet 10G 4P X710-k bNDC
- Intel (R) Ethernet 10G 4P X710 rNDC SFP+
- Adaptador Intel i540 DP 10G BASE-T (altura completa)
- Adaptador Intel i540 DP 10G BASE-T (perfil bajo)
- Intel DP 10GBASE SFP+ (altura completa)
- Intel DP 10GBASE SFP+ (perfil bajo)
- Adaptador Intel i350 DP 1G (altura completa)
- Adaptador Intel i350 DP 1G (perfil bajo)
- Adaptador Intel i350 QP 1G (altura completa)
- Adaptador Intel i350 QP 1G (bajo perfil)
- rNDC Intel i540 QP (10G BASE-T + 1G BASE-T)
- rNDC Intel i350 QP 1G BASE-T
- bNDC KR Intel i520 DP
- Mezz. KR Intel DP 10Gb
- Mezz. KR Intel DP 10Gb
- Mezz. Intel I350 QP 1G
- Tarjeta Mezzanine ConnectX-3 de puerto dual 10 GbE KR Blade
- Adaptador de red ConnectX-3 de puerto dual 10 GbE DA/SFP+
- Adaptador de red ConnectX-3 de puerto dual 40 GbE QSFP+
- Tarjetas Fibre Channel:
  * QLogic 57810S Dual 10GE PCIe Standup Base-T CNA
  * QLogic 57810S Dual 10GE PCIe Standup SFP+/DA CNA

    * QLogic 57810S-k Dual Port 10Gb bMezz KR CNA
    * QLogic 57840S-K Quad Port 10Gb bNDC KR CNA
    * QLogic 57840S Quad Port 10GB rNDC SFP+/DA
    * Adaptador de red Gigabit de QLogic
    * Adaptador de red Gigabit de QLogic (PowerVault)
    * HBA de FC16 de un solo puerto QLogic QLE2660
    * HBA QLogic QLE2660 FC16 (LP) de un solo puerto
    * HBA de FC16 de puerto dual QLogic QLE2662
    * HBA QLogic QLE2662 FC16 (LP) de puerto dual
    * Mezzanine HBA de FC16 de puerto dual QLogic QME2662
    * HBA QLogic QLE2560 FC8 de un canal
    * HBA QLogic QLE2562 FC8 de dos canales
    * Tarjeta Mezz. QLogic QME2572 FC8 integrada
    * HBA Emulex LPe16000 FC16 de un solo puerto
    * HBA Emulex LPe16000 FC16 (LP) de un solo puerto
    * HBA Emulex LPe16002 FC16 de puerto dual
    * HBA Emulex LPe16002 FC16 (LP) de puerto dual
    * HBA Mezzanine Emulex LPm16002 FC16 de puerto dual

RAID

- Adaptador H310
- Mini monolíticas H310
- Mini blades H310
- Integradas H310
- Adaptador H330
- Mini monolíticas H330
- Mini blades H330
- Integradas H330
- Adaptador H710
- Mini blades H710
- Mini monolíticas H710
- Adaptador H710P
- Mini blades H710P
- Mini monolíticas H710P
- Adaptador H810
- Adaptador H830
- Adaptador H730P
- Unidades SSD PCIe NVMe (solo servidores PowerEdge de 13.ª generación)
- PERC S110
- PERC S130

Las NIC de Broadcom integradas se controlan a través del BIOS y de la configuración guardada en el mismo dispositivo. Como resultado, el campo **Protocolo de inicio** en la HII de las NIC integradas no surte

ningún efecto. Em lugar de ello, el BIOS controla esta configuración en la pantalla **Dispositivos integrados**.

Para configurar las NIC integradas en un modo de inicio PXE o iSCSI, seleccione **Configuración del BIOS del sistema**y luego seleccione **Dispositivos integrados**. En la lista de cada NIC integrada, seleccione el valor que corresponda:

- **Activado** para que no tenga capacidad de inicio.
- **Activado con PXE** para usar la NIC para el inicio de PXE.
- **Activado con iSCSI** para usar la NIC para iniciar desde un destino iSCSI.

Modificación de la configuración del dispositivo

Para modificar la configuración del dispositivo con la **Configuración avanzada de hardware**:

NOTA: También se puede modificar la configuración del dispositivo con la utilidad **Configuración del sistema** durante el inicio. Para obtener más información acerca de la utilidad **Configuración del sistema**, consulte Uso del programa de configuración del sistema y del administrador de inicio.

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Configuración del sistema** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Configuración avanzada de hardware** en el panel derecho.
4. Seleccione el dispositivo que desee configurar.

   En función de los cambios de los valores de configuración, es posible que se muestre el mensaje siguiente:

   ```
   One or more of the settings requires a reboot to be saved and activated. Do you want to reboot now?
   ```
5. Seleccione **No** para seguir aplicando cambios de configuración o seleccione **Sí** para guardar los cambios y salir del asistente.

   Todos los cambios se aplicarán durante el próximo reinicio del sistema.

Recopilar inventario del sistema al reiniciar

Cuando se activa la propiedad **Recopilar inventario del sistema al reiniciar** (CSIOR), se descubre la información del inventario de hardware y la configuración de las piezas y se compara con la información del inventario del sistema anterior en cada reinicio del sistema.

NOTA: De manera predeterminada, la propiedad **CSIOR** está activada.

Actualización de la información del inventario del servidor

Para activar la recopilación del inventario durante el reinicio:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Configuración del hardware** en el panel izquierdo.
3. Seleccione **Inventario de hardware** en el panel derecho.
4. Haga clic en **Recopilar el inventario del sistema al reiniciar**.
5. En **Recopilar inventario del sistema al reiniciar**, haga clic en **Activado** y, a continuación, haga clic en **Terminar**.

   El inventario del sistema se actualizará después del próximo reinicio.

Configuración del servidor FTP local

Si los usuarios de su organización utilizan una red privada sin acceso a sitios externos, específicamente **ftp.dell.com**, puede proporcionar actualizaciones de firmware desde un servidor FTP con configuración local. Los usuarios de la organización podrán acceder a las actualizaciones o los controladores del servidor Dell desde el servidor FTP local en lugar de hacerlo desde el sitio **ftp.dell.com**. Los usuarios que tengan acceso al sitio **ftp.dell.com** a través de un servidor proxy no necesitarán un servidor FTP local. Compruebe el sitio **ftp.dell.com** frecuentemente para asegurarse de que el servidor FTP local tenga las actualizaciones más recientes.

Autentificación de FTP

Lifecycle Controller admite el inicio de sesión anónimo en el servidor FTP mediante la dirección de dicho servidor para la descarga de información del catálogo, aunque debe especificar el nombre de usuario y la contraseña del servidor FTP. Si utiliza un servidor de seguridad, configúrelo para que permita el tráfico FTP saliente en el puerto 21. El servidor de seguridad debe estar configurado para aceptar tráfico de respuesta FTP entrante.

Requisitos para un servidor FTP local

Los siguientes requisitos corresponden a la configuración de un servidor FTP local.

- El servidor FTP local debe utilizar el puerto predeterminado (21).
- Debe utilizar el asistente **Configuración** para configurar la tarjeta de red en el sistema antes de acceder a las actualizaciones desde el servidor FTP local.

Copia del repositorio en un servidor FTP local desde el DVD Actualizaciones del servidor Dell

Para copiar el repositorio:

1. Descargue la imagen ISO de *Actualizaciones del servidor Dell* a su sistema desde **dell.com/support**.

   NOTA: Para actualizar los paquetes de controladores del SO, utilice el DVD *Paquetes de controladores del sistema operativo de Dell Lifecycle Controller*.
2. Copie la carpeta de repositorio del DVD en el directorio raíz del servidor FTP local.
3. Utilice este servidor FTP local para actualizar el firmware.

Uso de Dell Repository Manager para crear el repositorio y copiarlo en un servidor FTP local

Para crear y copiar el repositorio:

1. Copie el repositorio creado con **Dell Repository Manager** en el directorio raíz del servidor FTP local.

   NOTA: Para obtener información acerca de cómo crear un repositorio para el sistema, consulte la *Guía del usuario de Dell Repository Manager* en **dell.com/support/home**.
2. Utilice este servidor FTP local para actualizar el firmware.

Acceso a las actualizaciones en un servidor FTP local

Debe conocer la dirección IP del servidor FTP local para especificar el repositorio en línea al usar las funciones **Implementación del sistema operativo** y **Actualización del firmware**.

Si se accede al servidor FTP local mediante un servidor proxy, se requiere la siguiente información acerca del servidor proxy:

- El nombre del host o la dirección IP del servidor proxy
- El número de puerto del servidor proxy
- El nombre de usuario para acceder al servidor proxy
- La contraseña para acceder al servidor proxy
- El tipo de servidor proxy
- Si desea descargar controladores mediante un servidor proxy para acceder a un servidor FTP, debe especificar los siguientes datos:
  - **Dirección**: la dirección IP del servidor FTP local o **ftp.dell.com**
  - **Nombre de usuario**: el nombre de usuario para acceder a la ubicación FTP.
  - **Contraseña**: la contraseña utilizada para acceder a esta ubicación FTP.
  - **Servidor proxy**: el nombre del host del servidor o la dirección IP del servidor proxy.
  - **Puerto proxy**: el número de puerto del servidor proxy.
  - **Tipo de proxy**: el tipo de servidor proxy. Lifecycle Controller admite los tipos de proxy HTTP y SOCKS 4.
  - **Nombre usuario proxy**: nombre de usuario necesario para acceder al servidor proxy.
  - **Contraseña de proxy**: contraseña necesaria para acceder al servidor proxy.

Se admiten los siguientes caracteres para **Nombre de usuario** y **Contraseña**:

- Dígitos (0-9)
- Letras de alfabeto (a-z, A-Z)
- Guión (-)

Configuración de la unidad USB local

Si utiliza una red privada que no tiene acceso a sitios externos, como **ftp.dell.com**, puede proporcionar actualizaciones desde una unidad USB configurada localmente.

La unidad USB utilizada como repositorio debe contar con al menos 8 GB de espacio libre.

NOTA: Los usuarios que tengan acceso al sitio **ftp.dell.com** a través de un servidor proxy no necesitan una unidad USB.

Para obtener las actualizaciones más recientes, descargue las imágenes ISO de *Actualizaciones del servidor Dell* más recientes para su sistema desde **dell.com/support**.

NOTA: Lifecycle Controller admite las unidades ópticas SATA internas, las unidades USB y los dispositivos de medios virtuales. Si los medios de instalación están dañados o no se pueden leer, es posible que Lifecycle Controller no detecte su presencia. En este caso, se mostrará un mensaje de error indicando que no hay ningún medio disponible.

Copia del repositorio a una unidad USB local desde el DVD Actualizaciones del servidor Dell

Para copiar un repositorio:

1. Descargue el archivo de imagen ISO más reciente de *Actualizaciones del servidor Dell* desde **dell.com/support**.
2. Copie la carpeta de repositorio del DVD en el directorio raíz de la unidad USB.
3. Use esta unidad USB para actualizar el firmware.

Uso de Dell Repository Manager para crear el repositorio y copiarlo en una unidad USB

Para crear y copiar el repositorio:

1. Copie el repositorio creado con **Dell Repository Manager** en el directorio raíz de la unidad USB.
2. Use esta unidad USB para actualizar el firmware.

   NOTA: Para obtener información acerca de cómo crear un repositorio para el sistema, consulte la *Guía del usuario de Dell Repository Manager* en **dell.com/support/home**.

7

Mantener

Con Lifecycle Controller, es posible mantener la condición de un sistema durante su ciclo de vida mediante funciones como **Configuración de reemplazo de piezas** y **Restauración de plataforma**.

Restauración de plataforma

Lifecycle Controller le permite crear una copia (archivo de imagen) del perfil del servidor en la tarjeta vFlash SD instalada en el servidor. La copia de seguridad del perfil del servidor de una tarjeta vFlash SD contiene la configuración de los componentes del servidor y el firmware instalado en los diferentes componentes del servidor donde se ubica la tarjeta. El archivo de imagen de copia de seguridad no contiene datos sobre el sistema operativo ni sobre la unidad de disco duro. Para obtener más información acerca de los componentes admitidos, consulte Componentes admitidos. Para aumentar la seguridad, Lifecycle Controller le permite desconectar la tarjeta vFlash SD y guardarla en una ubicación segura. De lo contrario, puede copiar el perfil del servidor (imagen de copia de seguridad) almacenado en la tarjeta vFlash SD en una unidad USB o un recurso compartido de red externo. Por lo tanto, siempre que el firmware se dañe, que los cambios de configuración sean incorrectos o que se sustituya la placa base, puede usar la imagen de copia de seguridad para restaurar el servidor al perfil guardado anteriormente. Las siguientes funciones están disponibles para mantener un servidor:

- **Hacer copia de seguridad del perfil del servidor**: le permite crear el perfil del servidor en la tarjeta vFlash SD instalada en el servidor. Lifecycle Controller puede crear el perfil del servidor únicamente en la tarjeta vFlash SD.
- **Exportar perfil del servidor**: le permite exportar el perfil del servidor almacenado en la tarjeta vFlash SD en una unidad USB o en un recurso compartido de red (CIFS o NFS).
- **Importar perfil del servidor**: le permite restaurar la imagen de copia de seguridad de la tarjeta vFlash SD , la unidad USB o el recurso compartido de red (CIFS o NFS).
- **Importar licencia de servidor**: le permite importar una licencia del iDRAC desde un recurso compartido de red o una unidad USB.

NOTA: Se trata de una función con licencia. Debe adquirir la licencia necesaria para activar esta función. Para obtener más información acerca de la adquisición y el uso de licencias, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

Acerca de la imagen de copia de seguridad del perfil del servidor

El archivo de imagen de copia de seguridad del perfil del servidor contiene:

- Legibles
  - Información sobre la identificación del sistema, como el número de modelo y la etiqueta de servicio. Por ejemplo, R720 y 1P3HRBS.

  - La fecha y la hora en que se realizó la última copia de seguridad
  - Información sobre el inventario de hardware actualmente instalado
  - Firmware de cada componente
- Cifrados
  - Información sobre la configuración de componentes.
  - Nombre de usuario y contraseña de la controladora RAID y del BIOS.
  - Certificados de componentes.
  - Licencias.
  - La firma para validar que el archivo de copia de seguridad no se ha alterado y haya sido generado por Lifecycle Controller.

El archivo de imagen de copia de seguridad del perfil del servidor no contiene:

- Sistema operativo ni datos almacenados en las unidades de disco duro o unidades virtuales.
- Información sobre la partición de la tarjeta SD vFlash.
- Registro de Lifecycle
- Diagnósticos de Dell.
- Paquetes de controladores del SO Dell.
- Una frase de contraseña para la administración de clave local (LKM), si el cifrado del almacenamiento basado en LKM está activado. Sin embargo, debe proporcionar la frase de contraseña de LKM después de ejecutar la operación de restauración.

Seguridad

No es posible acceder al contenido del archivo de imagen de copia de seguridad con ninguna aplicación, incluso si se genera sin una frase de contraseña. Sin embargo, si el archivo de imagen de copia de seguridad se crea con una frase de contraseña, Lifecycle Controller usa la frase de contraseña para cifrar el archivo de imagen de copia de seguridad con el cifrado de 128 bits.

Tamaño

Según la configuración del servidor, el tamaño del archivo de imagen de copia de seguridad puede ser de 384 MB, como máximo.

Rendimiento

- Copia de seguridad: el tiempo que se demora en recopilar la información necesaria y en almacenar el archivo de imagen de copia de seguridad en la tarjeta SD vFlash SD es de 45 minutos (como máximo).
- Restauración: el tiempo que tarda restaurar un servidor mediante el archivo de imagen de copia de seguridad depende de la cantidad de componentes instalados en el servidor. La mayoría de los componentes del servidor, como BIOS, NIC, RAID y otros adaptadores de bus del host requieren varios reinicios del sistema para restaurar el servidor a la configuración anterior. Cada reinicio puede tardar entre 1 y 15 minutos (para una configuración máxima del hardware del sistema). Este período de reinicio es adicional al tiempo que se necesita para acceder al archivo de imagen de copia de seguridad, que depende de la ubicación de almacenamiento (tarjeta vFlash SD, unidad USB o recurso compartido de red).

Componentes admitidos

La siguiente tabla enumera los componentes del servidor que Lifecycle Controller admite mientras ejecuta operaciones de copia de seguridad o de restauración.

Tabla 7. Componentes admitidos

Component	Firmware	Configuración	Información de seguridad*
BIOS	Sí	Sí	Sí
Controladora RAID	Sí	Sí	NA
NIC	Sí	Sí	NA
iDRAC	Sí	Sí	Sí
Driver Pack del sistema operativo	NA	NA	NA
Dell Diagnostics	NA	NA	NA
Lifecycle Controller	Sí	NA	NA
Plano posterior	NA	NA	NA
CPLD	NA	NA	NA
Unidad de fuente de alimentación	Sí	NA	NA
HBA FC	Sí	Sí	NA
Enclosure	NA	NA	NA
Unidades SSD PCIe NVMe	NA	NA	NA
Recopilador del sistema operativo	NA	NA	NA

* La información de seguridad se refiere a las credenciales de usuarios que se utilizan para acceder a los componentes.

Copia de seguridad del perfil del servidor

Utilice esta función con licencia para realizar lo siguiente y para almacenar los archivos de imagen de copia de seguridad en la tarjeta vFlash SD:

- Haga una copia de seguridad de lo siguiente:
  - Inventario del hardware y del firmware; por ejemplo, BIOS, NDC, tarjetas NIC complementarias compatibles con Lifecycle Controller y controladoras de almacenamiento (nivel RAID, disco virtual y atributos de la controladora).
  - Información del sistema
  - Imágenes, datos y configuración del firmware de Lifecycle Controller y firmware y configuración de iDRAC
- De forma opcional, puede proteger la copia de seguridad del archivo de imagen con una frase de contraseña.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la copia de seguridad
Copia de seguridad del perfil del servidor

Copia de seguridad del perfil del servidor

Antes de llevar a cabo una copia de seguridad del perfil del servidor, asegúrese de que se cumplen estos requisitos previos:

- Una licencia de software para servidores Dell PowerEdge está instalada en el servidor. Para obtener más información acerca de la administración de licencias mediante la interfaz web del iDRAC, vaya a **Descripción general** → **Servidor** → **Licencias**y consulte la *Ayuda en línea de iDRAC*.
- El servidor tiene una etiqueta de servicio válida (siete caracteres).
- La tarjeta VFlash SD está instalada, inicializada y activada.
- La tarjeta vFlash SD tiene un espacio libre mínimo de 384 MB.

Para realizar la copia de seguridad del perfil del servidor:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. Seleccione **Copia de seguridad del perfil del servidor** en el panel derecho.
4. Haga clic en **Terminar** para generar el archivo de copia de seguridad sin introducir la frase de contraseña.

   De manera alternativa, para generar un archivo de copia de seguridad cifrado mediante una frase de contraseña, introduzca la frase de contraseña y haga clic en **Terminar**. Si no se introduce ninguna frase de contraseña, Lifecycle Controller cifra el archivo de imagen de copia de seguridad con una frase de contraseña predeterminada (generada internamente).
5. En el campo **Frase de contraseña del archivo de copia de seguridad**, especifique una frase de contraseña (por ejemplo, Rt@#12tv).

   NOTA: Una frase de contraseña válida tiene de 8 a 32 caracteres. Debe incluir una combinación de mayúsculas, minúsculas, números y símbolos y no debe tener espacios. La frase de contraseña es opcional y si se utiliza para la copia de seguridad, debe hacerse durante la restauración.
6. En el campo **Confirmar frase de contraseña**, vuelva a escribir la frase de contraseña y haga clic en **Terminar**.

   El sistema se reiniciará y Lifecycle Controller se desactivará. No podrá acceder a Lifecycle Controller hasta que no se haya completado el proceso de copia de seguridad. Se mostrará un mensaje de proceso satisfactorio cuando inicie Lifecycle Controller después de haberse completado la copia de seguridad.

   NOTA: Puede verificar los registros de Lifecycle en una interfaz web de iDRAC para conocer el estado del perfil del servidor de copia de seguridad. Si desea ver el registro en Lifecycle Controller después de haberse completado la copia de seguridad, haga clic en**Registro de Lifecycle** → **Ver historial del registro de Lifecycle**.

Comportamiento del sistema o de la función durante la copia de seguridad

- Lifecycle Controller está desactivado.
- Automáticamente, se crea una partición con un nombre de etiqueta SRVCNF en la tarjeta VFlash SD para almacenar el archivo de imagen de copia de seguridad. Si ya existe una partición con el nombre de etiqueta SRVCNF, esta se sobrescribirá.
- Este proceso puede requerir hasta 45 minutos según la configuración del servidor.
- Se realiza una copia de seguridad de toda la información de configuración.
- No se realiza ninguna copia de seguridad de los diagnósticos ni de la información del paquete de controladores.

- La copia de seguridad genera errores si se lleva a cabo un ciclo de encendido de CA.

Exportar perfil del servidor

Use esta función con licencia para exportar el archivo de imagen de copia de seguridad almacenado en la tarjeta vFlash SD a una unidad USB o a un recurso compartido de red.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la exportación
Cómo exportar el perfil del servidor a un dispositivo USB o recurso compartido de red

Cómo exportar el perfil del servidor a un dispositivo USB o recurso compartido de red

Antes de exportar el perfil del servidor, asegúrese de que se cumplen estos requisitos previos:

- Una licencia de software para servidores Dell PowerEdge está instalada en el servidor. Para obtener más información acerca de la administración de licencias mediante la interfaz web de iDRAC, vaya a **Descripción general** → **Servidor** → **Licencias**y consulte la *ayuda en línea de iDRAC*.
- La tarjeta VFlash SD está instalada en el sistema y debe contener la copia de seguridad del archivo de imagen.
- La unidad USB tiene un espacio libre mínimo de 384 MB.
- El recurso compartido de red está accesible y tiene un espacio libre mínimo de 384 MB.
- Utilice la misma tarjeta VFlash SD utilizada al realizar la copia de seguridad.

Para exportar el perfil del servidor a una unidad USB o a un recurso compartido de red:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. Seleccione **Exportar perfil del servidor** en el panel derecho.
4. Seleccione **Unidad USB** o **Recurso compartido de red**, introduzca los detalles y haga clic en **Terminar**.

   NOTA: También puede usar una unidad USB conectada al sistema cliente mientras trabaja de manera remota. Para utilizar la unidad USB de forma remota, use la función **Medios virtuales**. Para obtener más información, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

   El archivo *Copia_de_seguridad_<service_tag>_<time_stamp>.img* se exportará a la ubicación especificada.

Enlaces relacionados

Exportación del inventario de hardware a una unidad USB
Exportación del inventario de hardware a un recurso compartido de red

Comportamiento del sistema o de la función durante la exportación

- La exportación del perfil del servidor puede tardar hasta cinco minutos según la configuración del servidor.
- Lifecycle Controller exporta la copia de seguridad del archivo de imagen al formato *Copia_de_seguridad _<etiquedadeservicio>_<fecha_hora>.img*. La <etiqueta_de_servicio> se copia del nombre de la copia de seguridad correspondiente al archivo de imagen. La <fecha_hora> es el momento en el que se ha iniciado la copia de seguridad.

- Tras una exportación correcta, el evento se registra en el Registro del Lifecycle.

Importar perfil del servidor

Use la función **Importar perfil del servidor** para aplicar una copia de seguridad al sistema desde el que se había realizado una copia anteriormente, y restaure la configuración de firmware y hardware del sistema según la información almacenada en el archivo de imagen de copia de seguridad. Para obtener más información acerca de los componentes admitidos, consulte Componentes admitidos. La operación restaura la información de copia de seguridad de todos los componentes del sistema que se encuentran en la misma ubicación física (por ejemplo, en la misma ranura) en el momento en que se realizó la copia de seguridad. Si se instalan componentes como controladoras RAID, NIC, CNA, HBA FC y unidades de disco duro en una ranura diferente a la ranura en la que estaban instalados antes de la copia de seguridad, la operación de restauración generará un error en esos componentes. Los errores se registran en el registro de Lifecycle.

Puede cancelar un trabajo de restauración mediante la utilidad **Configuración del iDRAC** si presiona la tecla <F2> durante la prueba POST y hace clic en **Sí** en **Cancelar acciones de Lifecycle Controller** o restablece iDRAC. Esto inicia el proceso de recuperación y restaura el sistema a un estado conocido anteriormente. El proceso de recuperación puede tardar más de cinco minutos, según la configuración del sistema. Para comprobar si el proceso de recuperación ha concluido, consulte los registros de Lifecycle en la interfaz web de iDRAC.

Enlaces relacionados

Importación del perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o una unidad USB
Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base
Importación del perfil del servidor mediante una tarjeta vFlash SD
Importación del perfil del servidor desde un recurso compartido de red
Importación del perfil del servidor desde una unidad USB

Importación del perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o una unidad USB

Antes de importar el perfil del servidor, asegúrese de que se cumplen estos requisitos previos:

- La etiqueta de servicio del servidor es la misma que cuando se realizó la copia de seguridad.
- Si va a restaurar desde una tarjeta vFlash SD, esta debe estar instalada y debe contener una imagen de copia de seguridad en una carpeta con la etiqueta SRVCNF. Esta imagen debe ser del mismo servidor que intenta restaurar.
- Si realiza una restauración desde un recurso compartido de red, asegúrese de que el recurso compartido de red donde se haya guardado la copia de seguridad del archivo de imagen sea accesible.

Puede importar el perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o una unidad USB.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la importación
Importación del perfil del servidor mediante una tarjeta vFlash SD
Importación del perfil del servidor desde un recurso compartido de red
Importación del perfil del servidor desde una unidad USB
Situación posterior a la importación

Importar perfil del servidor

Importación del perfil del servidor mediante una tarjeta vFlash SD

Para importar desde una tarjeta VFlash SD:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. Seleccione **Importar perfil del servidor** en el panel derecho.
4. Seleccione **Tarjeta VFlash Secure Digital (SD)** y haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione **Conservar** o **Eliminar**.
   - **Conservar**: conserva el nivel RAID, la unidad virtual y los atributos de la controladora.
   - **Eliminar**: elimina el nivel RAID, la unidad virtual y los atributos de la controladora.
6. Si ha protegido el archivo de imagen de copia de seguridad con una frase de contraseña, introdúzcala (especificada durante la copia de seguridad) en el campo **Frase de contraseña del archivo de copia de seguridad** y haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la importación
Importar perfil del servidor
Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

Importación del perfil del servidor desde un recurso compartido de red

Para importar desde un recurso compartido de red:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. Seleccione **Importar perfil del servidor** en el panel derecho.
4. Haga clic en **Unidad local (USB) o recurso compartido de red** y haga clic en **Siguiente**.
5. Haga clic en **Recurso compartido de red**.
6. Seleccione **CIFS** o **NFS**, introduzca el nombre del archivo de copia de seguridad junto con la ruta de acceso del directorio o subdirectorio y haga clic en **Siguiente**.
7. Seleccione **Conservar** o **Eliminar**.
   - **Conservar configuración**: conserva el nivel raid, el disco virtual y los atributos de la controladora.
   - **Eliminar configuración**: elimina el nivel RAID, el disco virtual y los atributos de la controladora.
8. Si ha protegido el archivo de imagen de copia de seguridad con una frase de contraseña, introdúzcala (especificada durante la copia de seguridad) en el cuadro **Frase de contraseña del archivo de copia de seguridad** y haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la importación
Importar perfil del servidor
Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

Importación del perfil del servidor desde una unidad USB

Para importar desde una unidad USB:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Seleccione **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.

3. Seleccione **Importar perfil del servidor** en el panel derecho.
4. Seleccione **Unidad local (USB) o recurso compartido de red** y haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione **Unidad USB**.
6. Elija la unidad USB conectada en el menú desplegable **Seleccionar dispositivo**.
7. En el campo **Ruta de acceso del archivo**, escriba la ruta de acceso del directorio o subdirectorio en el que está guardada la copia de seguridad del archivo de imagen en el dispositivo seleccionado y haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione **Conservar** o **Eliminar**.
   - **Conservar**: conserva el nivel RAID, el disco virtual y los atributos de la controladora.
   - **Eliminar**: elimina el nivel RAID, el disco virtual y los atributos de la controladora.
9. Si ha protegido el archivo de imagen de copia de seguridad con una frase de contraseña, introdúzcala (especificada durante la copia de seguridad) en el cuadro **Frase de contraseña del archivo de copia de seguridad** y haga clic en **Terminar**.

Enlaces relacionados

Comportamiento del sistema o de la función durante la importación
Importar perfil del servidor
Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

Comportamiento del sistema o de la función durante la importación

- Lifecycle Controller no está disponible durante la restauración y se activa cuando finaliza la operación de importación.
- Restaura todo el contenido de la copia de seguridad, incluido el contenido de Lifecycle Controller.
- La importación puede tardar hasta 45 minutos, dependiendo de la configuración del servidor.
- No se restauran los diagnósticos ni la información del paquete de controladores.
- Si se producen más reinicios durante las tareas ejecutadas en Lifecycle Controller, se debe a que hubo un problema al intentar establecer la configuración del dispositivo, lo cual provoca nuevos intentos de ejecutar la tarea. Consulte los registros de Lifecycle para obtener información acerca del dispositivo defectuoso.
- La operación de importación de una tarjeta falla si la ranura en que se ha instalado anteriormente ha cambiado.
- La operación de importación restaura únicamente la licencia permanente. La licencia de evaluación se restaura, a menos que haya caducado.

Situación posterior a la importación

El sistema administrado realiza las operaciones siguientes:

1. Si está encendido, el sistema se apaga automáticamente. Si el sistema se inicia en un sistema operativo, intenta apagarse de forma ordenada. En caso de que no consiga hacerlo, fuerza el apagado después de 15 minutos.
2. El sistema se enciende y se inicia en Servicios del sistema para ejecutar tareas y realizar la restauración del firmware de los dispositivos admitidos (BIOS, controladoras de almacenamiento y tarjetas NIC complementarias).
3. El sistema se reinicia y accede a los servicios del sistema para ejecutar tareas de validación de firmware, restauración de configuración para dispositivos admitidos (BIOS, controladoras de almacenamiento y Tarjetas NIC complementarias) y la verificación final de todas las tareas ejecutadas.
4. El sistema se apaga y restaura el firmware y la configuración del iDRAC. Cuando termina, el iDRAC se restablece y el sistema puede tardar un máximo de 10 minutos en encenderse.

5. El sistema se enciende y finaliza el proceso de restauración. Consulte los registros de Lifecycle para ver las anotaciones del proceso de restauración.

Enlaces relacionados

Importación del perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o una unidad USB

Importación del perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

Antes de importar el perfil del servidor después de reemplazar la placa base, asegúrese de que se cumpla con los siguientes requisitos previos:

- Está disponible una imagen de copia de seguridad del servidor con la placa base anterior.
- Si va a restaurar desde una tarjeta vFlash SD, esta debe estar instalada y debe haber una imagen de la copia de seguridad en una carpeta con la etiqueta SRVCNF. Esta imagen debe ser del mismo servidor que intenta restaurar.
- Si realiza una restauración desde un recurso compartido de red, asegúrese de que el recurso compartido de red donde se haya guardado la copia de seguridad del archivo de imagen sea accesible.

Después de reemplazar la placa base, importe el perfil del servidor desde una tarjeta vFlash SD, un recurso compartido de red o un dispositivo USB.

- Consulte Situaciones posteriores a la importación
- La etiqueta de servicio se restaurará en la nueva placa base desde el archivo de copia de seguridad.

NOTA: Lifecycle Controller se lo solicita con un cuadro de diálogo para recuperar la etiqueta de servicio y restaurar el perfil del servidor, si ha sustituido una placa base y no ha introducido la etiqueta de servicio en la placa base reemplazada.

Enlaces relacionados

Importar perfil del servidor
Importación del perfil del servidor mediante una tarjeta vFlash SD
Importación del perfil del servidor desde un recurso compartido de red
Importación del perfil del servidor desde una unidad USB

Restauración de un perfil del servidor después del reemplazo de la placa base

Cuando inicie Lifecycle Controller después de reemplazar la placa base, se muestra un mensaje solicitándole recuperar la etiqueta de servicio y el perfil del servidor desde una tarjeta SD vFlash que contiene la copia de seguridad del perfil del servidor o introducir manualmente la etiqueta de servicio en caso de que no haya creado una copia de seguridad del servidor.

Para restaurar el perfil del servidor:

1. Presione <F10> durante la POST para iniciar Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Sí** en el cuadro de diálogo `Do you want to restore the service tag?`.
3. En el cuadro de diálogo **Restaurar etiqueta de servicio**:
   - Para importar un perfil de servidor almacenado en una tarjeta vFlash SD, haga clic en **Importar perfil del servidor**. Para obtener más información acerca de la importación de un perfil de servidor, consulte Importar perfil del servidor.

     NOTA: Para importar un perfil del servidor debe tener una licencia Enterprise y privilegios de administrador.

- Para introducir manualmente una etiqueta de servicio, haga clic en **Configurar etiqueta de servicio manualmente**. En la página **Configuración de etiquetas de servicio**, escriba la etiqueta de servicio y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Importar licencias de servidor

Utilice la función **Importar licencia del servidor** para importar una licencia del iDRAC desde la interfaz gráfica de usuario de Lifecycle Controller. Es probable que desee importar una licencia cuando se configura un nuevo servidor enviado de fábrica, mientras se actualiza de una licencia Express a una Enterprise, etc. Puede importar la licencia almacenada en una unidad USB o en el recurso compartido de red, como por ejemplo, CIFS o NFS. Puede realizar las siguientes operaciones solo si cuenta con una licencia de evaluación de Lifecycle Controller.

- Hacer copia de seguridad de un perfil del servidor
- Exportar un perfil del servidor
- Configurar una tarjeta vFlash SD

NOTA: Puede importar licencias en los servidores PowerEdge de 12.ª generación y posteriores. Para obtener más información acerca de la importación de licencias del servidor, consulte el documento técnico *Importación de licencia del iDRAC mediante Lifecycle Controller* en **delltechcenter.com/lc**.

Importación de licencia del servidor desde un recurso compartido de red o una unidad USB

Antes de importar la licencia de un servidor, asegúrese de que se cumple con los siguientes prerrequisitos:

- No debe haber más de 16 licencias instaladas en el servidor.
- La licencia que se importa no debe estar vencida.
- La licencia que se importa no es de tipo perpetua, que tendrá un identificador exclusivo o una etiqueta de servicio asociada con otro servidor.
- La licencia que se importa es un archivo comprimido adecuado y no un archivo dañado.
- La licencia que se importa no debe estar instalada en el mismo servidor.
- Si se importa una licencia arrendada, la fecha de importación debe ser posterior a la fecha de activación del arrendamiento.

Importación de una licencia de iDRAC desde un recurso compartido de red

Para importar una licencia del servidor desde un recurso compartido de red:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Importar licencia del servidor**.
4. En la página **Importar licencia del servidor**, haga clic en **Recurso compartido de red**.
5. Haga clic en **Sí**, si aparece el mensaje siguiente: `Network is not configured. Do you want to configure now?`.

   Para obtener más información acerca de la configuración de una conexión de red, consulte Configuración de tarjeta NIC de los valores de red. Para probar la conexión de una red, haga clic en **Probar conexión de red**.
6. Si la red está configurada, haga clic en **CIFS** o **NFS**, seleccione o introduzca los datos apropiados en el campo y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Se importa e instala la licencia y aparece el siguiente mensaje:

```
License successfully Imported.
```

Importación de una licencia del iDRAC desde una unidad USB

Para importar una licencia del servidor desde una unidad USB:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Importar licencia del servidor**.
4. En la página **Importar licencia del servidor**, haga clic en **unidad USB**.

   NOTA: Si una unidad USB no está conectada, se muestra el siguiente mensaje.

   ```
   Insert Media
   ```

5. Elija la unidad USB conectada en el menú desplegable **Seleccionar dispositivo**.
6. En el campo **Ruta de acceso del archivo**, escriba la ruta de acceso del directorio o subdirectorio en el que está guardado el archivo de imagen de copia de seguridad en el dispositivo seleccionado y haga clic en **Terminar**.

   Se importa e instala la licencia y aparece el siguiente mensaje:

   ```
   License successfully Imported.
   ```

Configuración del reemplazo de piezas

Utilice la función **Reemplazo de piezas** para actualizar una pieza nueva automáticamente con la versión o la configuración de firmware de la pieza reemplaza, o ambas cosas. La actualización se realiza automáticamente al reiniciar el sistema después de reemplazar la pieza. Esta función se activa con una licencia, y se puede desactivar remotamente con los Servicios remotos de Lifecycle Controller o a través de Lifecycle Controller.

NOTA: La función **Reemplazo de piezas** está sujeta a licencia. Adquiera la licencia para activar la función. Para obtener más información acerca de la adquisición y el uso de licencias, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

NOTA: El reemplazo de piezas no admite operaciones de RAID tal como el restablecimiento de la configuración, la recreación de discos virtuales, la configuración de clave de la controladora o el cambio de modo de la controladora.

En servidores PowerEdge FD332 servidores, el reemplazo de piezas no se admite si una PERC individual se reemplaza por una PERC dual o viceversa.

Cómo aplicar las actualizaciones de firmware y configuración a las piezas reemplazadas

Antes de configurar las piezas reemplazadas, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos previos:

- Haga clic en **Recolectar el inventario del sistema al reiniciar** para que Lifecycle Controller invoque automáticamente la **Actualización del firmware de las piezas** y la **Actualización de la configuración de las piezas** cuando se inicie el sistema.

NOTA: Si la opción **Recopilar inventario del sistema al reiniciar** está desactivada y se agregan nuevos componentes sin acceder manualmente a Lifecycle Controller después de haber encendido el sistema, la memoria caché de la información sobre el inventario del sistema puede quedar obsoleta. En el modo manual, presione **<F10>** después del reemplazo de piezas durante el reinicio del sistema.

- Asegúrese de que la opción **Desactivado** esté desmarcada en **Actualización del firmware de las piezas** y **Actualización de la configuración de las piezas**.
- La tarjeta o pieza reemplazada debe pertenecer a la misma familia que el componente anterior.
- Si el adaptador actual en el sistema es NPAR activado y se reemplaza por uno nuevo, después de que el servidor host esté encendido, presione **<F2>** y seleccione **Configuración del sistema** → **Configuración del dispositivo** y asegúrese de que **NPAR** está activado. NPAR debe estar activado en el nuevo adaptador antes de utilizar la función **Reemplazo de piezas** .

Para aplicar el firmware y la configuración de piezas a las piezas reemplazadas:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. Haga clic en **Restauración de plataforma** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Reemplazo de piezas** en el panel derecho.

   Aparecerá la página **Configuración de reemplazo de piezas**.
4. En el menú desplegable Actualización del firmware de las piezas, seleccione una de las siguientes opciones:
   - **Desactivada**: no se realizará la actualización del firmware de piezas reemplazadas.
   - **Permitir solo la actualización de la versión**: la actualización del firmware en las piezas reemplazadas solo se llevará a cabo si la versión del firmware de la nueva pieza es anterior a la pieza existente.
   - **Utilice firmware de pieza reemplazada**: el firmware de la pieza nueva se actualizará a la versión de la pieza original.

     NOTA: **Coincidencia del firmware de la pieza reemplazada** es el valor predeterminado.
5. En el menú desplegable Actualización de la configuración de las piezas, seleccione una de las siguientes opciones:
   - **Desactivada**: la función está desactivada y la configuración actual no se aplicará si se reemplaza una pieza.
   - **Aplicar siempre**: la función está activada y la configuración actual se aplicará si se reemplaza una pieza.

     NOTA: **Aplicar siempre** es el valor predeterminado.
   - **Aplicar solo si el firmware coincide**: la función está activada y la configuración actual se aplicará solo si el firmware actual coincide con el firmware de una pieza reemplazada.

Dispositivos admitidos

Puede actualizar la configuración y el firmware de las piezas para los siguientes dispositivos:

- Tarjetas Fibre Channel
- Tarjetas NIC
- PERC series 7, 8 y 9
- SAS series 7 y 8
- Unidad de fuente de alimentación (PSU)

NOTA: Las unidades de suministro de energía solo admiten la actualización de firmware y no el reemplazo de piezas.

Reasignar o retirar sistema

Puede borrar información selectiva del sistema mediante la opción **Reasignar o retirar sistema** de Lifecycle Controller. Esta función elimina permanentemente los datos relacionados con el almacenamiento en los componentes seleccionados de un servidor antes de reasignar o retirar un servidor. Los componentes seleccionados vuelven a su estado predeterminado.

NOTA: La opción **Reasignar o retirar sistema** restablece el estado de la recopilación de inventario en **Activado** y, a continuación, elimina permanentemente la información de configuración del BIOS y del iDRAC, el inventario de fábrica, las configuraciones, la información del registro de Lifecycle (datos históricos y notas de trabajo), el archivo de imagen de copia de seguridad, la caché no volátil (NV), la tarjeta vFlash, los paquetes de controladores del sistema operativo y los diagnósticos. Durante esta operación, elimina los datos de inventario de hardware y software relacionadas con el sistema. Sin embargo, se recrean durante el próximo reinicio del servidor. También elimina el firmware y las versiones anteriores, que no estarán disponibles para la reversión de firmware

NOTA:

- La función **Reasignar o retirar sistema** se admite en los servidores PowerEdge de 12.ª generación con iDRAC y Lifecycle Controller versión 2.10.10.10 o posterior. Puede utilizar esta función en determinados componentes. Por otra parte, en la 12.ª generación de servidores PowerEdge con iDRAC y Lifecycle Controller versión 2.05.05.05 o anterior, esta función se admite solo en todo el sistema y no en componentes determinados.
- La función **Reasignar o retirar sistema** no permite eliminar la información de licencia relacionada con el iDRAC.
- La caché no volátil de la PERC y la tarjeta vFlash se muestran solo si PERC y las tarjetas vFlash están disponibles en el servidor.

Utilice esta función para eliminar los datos confidenciales y la información relacionada con la configuración en los casos siguientes:

- Retirada de un sistema administrado.
- Reutilización de un sistema administrado para una aplicación diferente.

Eliminación de la información del servidor

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Configuración de hardware** y a continuación, haga clic en **Reasignar o retirar sistema**.
3. En la página **Seleccionar componentes**, seleccione los componentes y funciones para eliminar desde **Funciones del servidor** y **Componentes de almacenamiento**.
4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

   Se muestra un resumen de las funciones y los componentes seleccionados para eliminar.
5. Lea la información de la página **Resumen** y haga clic en **Terminar**.
6. El servidor host se apagará cuando la operación haya finalizado y el iDRAC se restablecerá.

Cuando se hace una copia de seguridad del iDRAC, debe encender manualmente el servidor host. Si selecciona un componente del BIOS para Borrado del sistema, se configura un indicador para restablecer el BIOS a lo valores predeterminados durante la POST y el servidor se apaga nuevamente.

Diagnósticos de hardware

Se recomienda ejecutar diagnósticos con la **utilidad de diagnósticos de hardware** como parte de un plan de mantenimiento periódico para comprobar si el sistema y el hardware conectado funcionan correctamente. La utilidad de diagnósticos tiene una vista física (en vez de lógica) del hardware conectado, por lo que puede identificar problemas de hardware que el sistema operativo y otras herramientas en línea no pueden. La utilidad de diagnósticos de hardware sirve para comprobar la memoria, los dispositivos de E/S, la CPU, las unidades de discos físicos y otros periféricos.

Realización de diagnósticos de hardware

Para realizar diagnósticos del hardware:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En el panel izquierdo de Lifecycle Controller, haga clic en **Diagnósticos de hardware.**
3. Haga clic en **Ejecutar diagnósticos de hardware** en el panel derecho.

   Se inicia la utilidad de diagnósticos.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

   Una vez que hayan finalizado las pruebas, los resultados de las pruebas de diagnóstico se mostrarán en la pantalla. Para solucionar los problemas que se indican en los resultados de las pruebas, busque **dell.com/support**.

   NOTA: Para cerrar la página **Diagnósticos de hardware**, reinicie el sistema y presione **<F10>** durante la POST para iniciar Lifecycle Controller.

Informe de asistencia técnica (TSR)

Si tiene que trabajar con el servicio de asistencia técnica en un problema con un servidor pero las políticas de seguridad restringen la conexión a Internet, puede proporcionarle a la asistencia técnica los datos necesarios para facilitar la solución de problemas sin tener que instalar software ni descargar herramientas de Dell y sin tener acceso a la Internet desde el sistema operativo del servidor o Lifecycle Controller. Puede enviar el informe desde un sistema alternativo y garantizar que los datos recopilados de su servidor no puedan verlos personas no autorizadas mientras se envían a la asistencia técnica.

Puede generar un informe de condición del servidor y, mediante Lifecycle Controller, puede exportar el informe a una ubicación en la estación de administración (local) o a una ubicación de red compartida como el Sistema de archivos de Internet comunes (CIFS) o el Sistema de archivos de red (NFS). A continuación, puede compartir este informe directamente con el servicio de asistencia técnica.

NOTA: La funcionalidad TSR se admite en los servidores PowerEdge de 12.ª generación con iDRAC y Lifecycle Controller versión 2.10.10.10 o posterior.

Lifecycle Controller le permite recopilar datos de las siguientes opciones:

- **Hardware**
- **Registros de la controladora de software**
- **Datos del sistema operativo y de la aplicación**

NOTA: **Datos del SO y de las aplicaciones de software** solo está activada si ya se han recopilado datos y almacenado en la caché mediante la herramienta del recopilador del sistema operativo en el iDRAC. Lifecycle Controller muestra esta opción junto con la fecha y la hora de la recopilación de datos. Puede seleccionar esta opción para recuperar los datos de la memoria caché disponible en el servidor. Para obtener más información acerca de la recopilación de **Datos del SO y de las aplicaciones de software** mediante la herramienta del recopilador del sistema operativo en el iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

El informe de asistencia ténica se exporta en el formato ZIP convencional. Contiene información similar a la información disponible en el informe DSET, como por ejemplo:

- El hardware y el inventario para todos los componentes
- Sistema, Lifecycle Controller y los atributos del componente
- Información de orden de inicio del BIOS
- Instalación y versiones del firmware de componentes disponibles
- Información sobre la partición de la tarjeta vFlash SD
- Aire fresco y estadísticas de componentes (para servidores aplicables)
- Sistema operativo e información de las aplicaciones
- Registros de Lifecycle Controller activos (las anotaciones archivadas no están incluidas)
- Registros del componente de hardware
- Registros de rastreo
- Registros de la controladora de almacenamiento

Cuando Lifecycle Controller exporta el archivo de asistencia técnica, puede eliminar la información que no desea compartir con el servicio de asistencia técnica. Cada vez que se recopilan los datos, se graba un suceso en el registro de Lifecycle Controller. El suceso incluye información como la interfaz utilizada, la fecha y la hora de la exportación y el nombre de usuario de iDRAC.

Exportación del informe de asistencia técnica

Antes de exportar un informe, asegúrese de lo siguiente:

- **Recopilar inventario del sistema al reiniciar** (CSIOR) está activada.
- Cuenta con privilegios de Inicio de sesión y control del servidor.

Para exportar un informe de asistencia técnica:

1. Inicie Lifecycle Controller. Para obtener más información, consulte Inicio de Lifecycle Controller.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Diagnósticos de hardware** y, a continuación, haga clic en **Exportar informe de asistencia técnica**.
3. En la página **Términos y condiciones**, lea las condiciones y seleccione la opción **Acepto que la asistencia técnica utilice los datos de los informes de asistencia técnica**.
4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

   Lifecycle Controller verifica la disponibilidad de hardware, sistema operativo y datos de aplicaciones y los registros de la controladora RAID y, a continuación, muestra las opciones enumeradas en el

paso 5. Si el sistema operativo y los datos de las aplicaciones o los registros de la controladora RAID o no están disponibles, las opciones relevantes aparecen atenuadas. La duración para recopilar los datos se muestra junto con las opciones enumeradas en el paso 5.

5. En la página **Seleccionar datos del informe**, seleccione las opciones para las que desea crear un informe de asistencia técnica:
   - **Hardware**: recopila datos sobre el inventario del servidor y componentes, el firmware instalado en el servidor, la información de configuración y los registros de hardware.
   - **Registros de la controladora RAID**: contiene información sobre los registros de almacenamiento.
   - **Sistema operativo y datos de aplicaciones**: contiene información sobre el sistema operativo y la aplicación. El sistema operativo y los datos de las aplicaciones pueden contener información personal y confidencial. Puede optar por excluir estos datos al recopilar la información.

     NOTA: **Datos del SO y de las aplicaciones de software** está activada solo si estos datos se recopilan y almacenan en la memoria caché mediante la herramienta del recopilador del SO en el iDRAC. Lifecycle Controller solo recupera los datos en caché. Para obtener más información acerca de la recopilación de **Datos del SO y de las aplicaciones de software** mediante la herramienta del recopilador del SO en el iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
7. En la página **Seleccionar configuración de la exportación**, escriba o seleccione la información necesaria y haga clic en **Siguiente**.

   Para obtener información acerca de los campos de esta página, consulte la *Ayuda en línea*. Para ello, haga clic en **Ayuda** en la esquina superior derecha de la aplicación Lifecycle Controller.
8. En la página **Resumen**, verifique las selecciones y haga clic en **Terminar**.

8

Nombres de componentes del sistema fáciles de usar

La siguiente tabla muestra una lista del Descriptor de dispositivos completamente calificado (FQDD, por sus siglas en inglés) de los componentes del sistema y de los nombres equivalentes fáciles de usar.

Tabla 8. Nombres fáciles de usar de componentes del sistema

FQDD del nombre del componente del sistema	Nombre fácil de usar
RAID.Integrated.1-1	Controladora RAID integrada 1
RAID.Slot.1-1	Controladora RAID en Ranura 1
NIC.Mezzanine.1B-1	NIC in Mezzanine
NIC.Mezzanine.1C-1	
NIC.Mezzanine.1C-2	
NIC.Mezzanine.3C-2	
NonRAID.Integrated.1-1	Controladora de almacenamiento integrada 1
NonRAID.Slot.1-1	Controladora de almacenamiento en ranura 1
NonRAID.Mezzanine.2C-1	Controladora de almacenamiento en tarjeta mezzanine 1 (Fabric C)
NIC.Embedded.1	NIC integrada 1
NIC.Embedded.2	NIC integrada 2
NIC.Embedded.1-1	NIC integrada 1, puerto 1
NIC.Embedded.1-1-1	NID integrada 1, puerto 1, partición 1
NIC.Slot.1-1	NIC en Ranura 1 Puerto 1
NIC.Slot.1-2	NIC en Ranura 1 Puerto 2
Video.Embedded.1-1	Embedded Video Controller (Controladora de vídeo incorporada)
HostBridge.Embedded.1-1	Puente host integrado 1

FQDD del nombre del componente del sistema	Nombre fácil de usar
ISABridge.Embedded.1-1	Puente ISA integrado 2
P2PBridge.Embedded.1-1	Puente P2P integrado 3
P2PBridge.Mezzanine.2B-1	Puerto host integrado en tarjeta de entreplanta 1 (Fabric B)
USBUHCI.Embedded.1-1	UHCI USB integrado 1
USBOHCI.Embedded.1-1	OHCI USB integrado 1
USBEHCI.Embedded.1-1	EHCI USB integrado 1
Disk.SATAEmbedded.A-1	Disco en SATA integrado Puerto A
Optical.SATAEmbedded.B-1	Unidad óptica en SATA integrado Puerto B
TBU.SATAExternal.C-1	Copia de seguridad en cinta en SATA externo Puerto C
Disk.USBFront.1-1	Disco conectado al USB 1 delantero
Floppy.USBBack.2-1	Unidad de disquete conectada al USB 2 posterior
Optical.USBFront.1-1	Unidad óptica conectada al USB 1 delantero
Disk.USBInternal.1	Disco conectado al USB interno 1
Optical.iDRACVirtual.1-1	Unidad óptica conectada virtualmente
Floppy.iDRACVirtual.1-1	Unidad de disquete conectada virtualmente
Disk.iDRACVirtual.1-1	Disco conectado virtualmente
Floppy.vFlash.<string>	Partición de tarjeta SD vFlash 2
Disk.vFlash.<string>	Partición de tarjeta SD vFlash 3
iDRAC.Embedded.1-1	iDRAC
System.Embedded.1-1	System (Sistema)
HardDisk.List.1-1	Unidad de disco duro C:
BIOS.Embedded.1-1	System BIOS (BIOS del sistema)
BIOS.Setup.1-1	Configuración del BIOS del sistema
PSU.Slot.1	Suministro de energía 1

FQDD del nombre del componente del sistema	Nombre fácil de usar
Fan.Embedded.1	Ventilador 1
System.Chassis.1	Chasis del servidor Blade
LCD.Chassis.1	LCD
Fan.Slot. 1	Ventilador 1
Fan.Slot. 2	Ventilador 2
...	...
Fan.Slot. 9	Ventilador 9
MC.Chassis.1	Controladora de administración del chasis 1
MC.Chassis.2	Controladora de administración del chasis 2
KVM.Chassis.1	KVM
IOM.Slot.1	Módulo ES 1
...	...
IOM.Slot.6	Módulo ES 6
PSU.Slot.1	Suministro de energía 1
...	...
PSU.Slot.6	Suministro de energía 6
CPU.Socket.1	CPU 1
System.Modular.2	Módulo de alta densidad 2
DIMM.Socket.A1	DIMM A1

9

Uso de System Setup (Configuración del sistema) y Boot Manager (Administrador de inicio)

System Setup (Configuración del sistema) permite administrar el hardware del sistema y especificar las opciones de nivel de BIOS.

Las siguientes pulsaciones de tecla proporcionan acceso a las funciones del sistema durante el inicio.

Tabla 9. Pulsaciones de tecla de configuración del sistema

Pulsación de tecla	Descripción
<F2>	Abre la página **System Setup (Configuración del sistema)**.
<F10>	Abre e inicia Lifecycle Controller, que admite las funciones de administración de sistemas como implementación del sistema operativo, diagnóstico de hardware, actualizaciones del firmware y configuración de la plataforma mediante una interfaz gráfica de usuario. El conjunto de funciones disponibles en Lifecycle Controller está determinado por la licencia de iDRAC instalada.
<F11>	Abre el Administrador de inicio del BIOS o de la la Interfaz de firmware extensible unificada (UEFI) según la configuración de inicio del sistema.
<F12>	Inicia el arranque del Preboot eXecution Environment (Entorno de ejecución de preinicio - PXE).

En Configuración del sistema puede:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del sistema.

Puede acceder a Configuración del sistema mediante:

- El explorador gráfico estándar, que está habilitado de forma predeterminada.

- El explorador de texto, que se habilita usando **Console Redirection (Redirección de consola)**.

Para habilitar **Console Redirection (Redirección de consola)**, en **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System BIOS (BIOS del sistema)** → **pantalla Serial Communication (Comunicación serie)** → **Serial Communication (Comunicación serie)**, seleccione **On with Console Redirection (Encendido con redirección de consola)**.

NOTA: De manera predeterminada, el texto de ayuda para el campo seleccionado se muestra en el explorador gráfico. Para ver el texto de ayuda en el explorador de texto, presione **<F1>**.

Selección del modo de inicio del sistema

Configuración del sistema permite especificar el modo de inicio para instalar el sistema operativo:

- El modo de inicio BIOS (el valor predeterminado) es la interfaz de inicio estándar de nivel de BIOS.
- El modo de inicio Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) es una interfaz de inicio de 64 bits mejorada. Si ha configurado el sistema para que se inicie en modo UEFI, este reemplaza al BIOS del sistema.

Para elegir el **Boot Mode (Modo de inicio)** del sistema:

1. En **System Setup (Configuración del sistema)**, haga clic en **Boot Settings (Configuración de inicio)** y seleccione la opción **Boot Mode (Modo de inicio)**.
2. Seleccione el modo de inicio en el que desee que el sistema se inicie.

NOTA: Una vez que el sistema se inicia en el modo especificado, instale el sistema operativo desde ese modo.

PRECAUCIÓN: Si intenta iniciar el sistema operativo desde el otro modo de inicio, el sistema se detendrá inmediatamente al iniciarse.

NOTA: Para poder instalarse desde el modo de inicio UEFI, un sistema operativo debe ser compatible con UEFI. Los sistemas operativos DOS y de 32 bits no son compatibles con UEFI y sólo pueden instalarse desde el modo de inicio BIOS.

NOTA: Para obtener la información más reciente sobre los sistemas operativos admitidos, vaya a **dell.com/ossupport.**

Acceso a System Setup (Configuración del sistema)

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione <F2> inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

   ```
   <F2> = System Setup (Configuración del sistema)
   ```

   Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

Respuesta a los mensajes de error

Si aparece un mensaje de error mientras se está iniciando el sistema, tome nota del mensaje. Para obtener más información, consulte Mensajes de error del sistema.

NOTA: Tras instalar una ampliación de memoria, es normal que el sistema muestre un mensaje la primera vez que se inicie.

Uso de las teclas de navegación de la configuración del sistema

Teclas	Acción
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
<Intro>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si procede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae un menú de lista desplegable, si procede.
<Tab>	Se desplaza a la siguiente área de enfoque. NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.
<Esc>	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Si presiona **<Esc>** en la pantalla principal, aparecerá un mensaje que le solicitará que guarde los cambios no guardados y reinicie el sistema.
<F1>	Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema). NOTA: Para la mayoría de las opciones, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Opciones de configuración del sistema

Pantalla principal de System Setup (Configuración del sistema)

NOTA: Presione <Alt><F> para restablecer la configuración BIOS o UEFI a sus valores predeterminados.

Elemento del menú	Descripción
System BIOS (BIOS del sistema)	Esta opción se usa para ver y configurar los ajustes del BIOS.
iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)	Esta opción se usa para ver y configurar los ajustes de iDRAC.
Device Settings (Configuración de dispositivos)	Esta opción se usa para ver y configurar los ajustes relacionados con los dispositivos.

Pantalla System BIOS (BIOS del sistema)

NOTA: Las opciones de System Setup (Configuración del sistema) cambian en función de la configuración del sistema.

NOTA: Los valores predeterminados de System Setup (Configuración del sistema) se enumeran en las opciones correspondientes de las secciones siguientes, si procede.

Elemento del menú	Descripción
Información del sistema	Muestra información sobre el sistema, como el nombre del modelo, la versión del BIOS, la etiqueta de servicio, etc.
Memory Settings (Configuración de la memoria)	Muestra información y opciones relacionadas con la memoria instalada.
Processor Settings (Configuración del procesador)	Muestra información y opciones relacionadas con el procesador, como la velocidad, el tamaño de la memoria caché, etc.
Configuración SATA	Muestra las opciones que permiten activar o desactivar los puertos y la controladora SATA integrada. NOTA: La configuración de SATA no está disponible en el servidor PowerEdge R720xd.
Boot Settings (Configuración de arranque)	Muestra las opciones que permiten especificar el modo de arranque (BIOS o UEFI). Permite modificar los ajustes de arranque UEFI y BIOS.
Integrated Devices (Dispositivos integrados)	Muestra las opciones que permiten habilitar o deshabilitar los puertos y las controladoras de dispositivos integrados, así como especificar las opciones y las características relacionadas.
Serial Communication (Comunicación serie)	Muestra las opciones que permiten habilitar o deshabilitar los puertos serie, así como especificar las opciones y las funciones relacionadas.
System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)	Muestra las opciones que permiten cambiar los ajustes de administración de energía del procesador, la frecuencia de la memoria, etc.
System Security (Seguridad del sistema)	Muestra las opciones que se utilizan para configurar los ajustes de seguridad del sistema, como la contraseña del sistema, la contraseña de configuración, la seguridad del TPM, etc. También habilita o deshabilita la compatibilidad con la actualización de BIOS local y los botones de encendido y NMI del sistema.
Miscellaneous Settings (Otros ajustes)	Muestra opciones que permiten cambiar la fecha y hora del sistema, etc.

Pantalla System Information (Información del sistema)

Elemento del menú	Descripción
Nombre de modelo del sistema	Muestra el nombre de modelo del sistema.
Versión BIOS del sistema	Muestra la versión de BIOS instalada en el sistema.
Etiqueta de servicio del sistema	Muestra la etiqueta de servicio del sistema.
Fabricante del sistema	Muestra el nombre del fabricante del sistema.
Información de contacto del fabricante del sistema	Muestra la información de contacto del fabricante del sistema.

Pantalla Memory Settings (Configuración de la memoria)

Elemento del menú	Descripción
System Memory Size (Tamaño de la memoria del sistema)	Muestra el tamaño de la memoria instalada en el sistema.
Tipo de memoria del sistema	Muestra el tipo de memoria instalado en el sistema.
System Memory Speed	Muestra la velocidad de la memoria del sistema.
Voltaje de la memoria del sistema	Muestra el voltaje de la memoria del sistema.
Video Memory	Muestra el tamaño de la memoria de vídeo.
Prueba de la memoria del sistema	Especifica si las pruebas de la memoria del sistema se están ejecutando durante el inicio del sistema. Las opciones son **Enabled (Habilitado)** y **Disabled (Deshabilitado)**. De forma predeterminada, la opción **System Memory Testing (Prueba de la memoria del sistema)** está **Disabled (Deshabilitada)**.
Modo de funcionamiento de la memoria	Especifica el modo de funcionamiento de la memoria. Las opciones disponibles son: **Optimizer Mode (Modo de optimización)**, **Advanced ECC Mode (Modo de ECC avanzada)**, **Mirror Mode (Modo de duplicación)**, **Spare Mode (Modo de repuesto)**, **Spare with Advanced ECC Mode (Modo de repuesto con ECC**

Elemento del menú	Descripción
	avanzada) y **Dell Fault Resilient Mode (Modo resistente a errores Dell)**. De manera predeterminada, la opción **Memory Operating Mode (Modo de funcionamiento de la memoria)** está establecida como **Optimizer Mode (Modo de optimización)**. NOTA: El **Memory Operating Mode (Modo de funcionamiento de la memoria)** puede tener diferentes opciones disponibles y predeterminadas basadas en la configuración de la memoria de su sistema. NOTA: El **Dell Fault Resilient Mode (Modo resistente a errores Dell)** establece un área de memoria resistente a errores. Este modo lo puede utilizar un sistema operativo que admita la función para cargar aplicaciones críticas o que habilite el kernel del sistema operativo para maximizar la disponibilidad del sistema.
Intercalado de nodos	Cuando este campo está establecido en **Enabled (Habilitado)**, se admite el intercalado de memoria si hay instalada una configuración de memoria simétrica. En cambio, si este campo está establecido en **Disabled (Deshabilitado)**, el sistema admite configuraciones de memoria (asimétrica) de arquitectura de memoria no uniforme (NUMA). De forma predeterminada, la opción **Node Interleaving (Intercalado de nodos)** está en **Disabled (Deshabilitado)**.
Salida de depuración de serie	De manera predeterminada, esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitada).

Pantalla de configuración del procesador

NOTA: Según la plataforma, es posible que algunos atributos se muestren o no.

Elemento del menú	Descripción
Procesador lógico	Permite habilitar o deshabilitar los procesadores lógicos y muestra el número de procesadores lógicos. Si la opción **Logical Processor (Procesador lógico)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**, el BIOS muestra todos los procesadores lógicos. En cambio, si está establecida en **Disabled (Deshabilitado)**, el BIOS solo muestra un procesador lógico por núcleo. De manera predeterminada, la opción **Logical Processor (Procesador lógico)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**.
Velocidad QPI	Le permite establecer la configuración de la velocidad de datos de QuickPath Interconnect (QPI). De manera predeterminada, la opción **Velocidad QPI** está establecida en **Velocidad máxima de datos**. NOTA: La opción **Velocidad QPI** solo aparece cuando ambos procesadores están instalados.
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Configuración de	Permite asignar más RTID al zócalo remoto, lo que aumenta el rendimiento de la caché entre zócalos o el funcionamiento en modo normal para NUMA. De manera predeterminada, la **Configuración de Alternate RTID** está establecida en **Desactivada**.

Elemento del menú	Descripción
alternar el valor RTID, Id. de transacción del solicitante)	
Tecnología de virtualización	Permite habilitar o deshabilitar capacidades adicionales de hardware destinadas a la virtualización. De manera predeterminada, la opción **Virtualization Technology (Tecnología de virtualización)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**.
Captura previa de líneas de caché adyacentes	Permite optimizar el sistema para aplicaciones que requieran un uso elevado de acceso de memoria secuencial. De manera predeterminada, la opción **Adjacent Cache Line Prefetch (Captura previa de líneas de caché adyacentes)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**. Puede deshabilitar esta opción para aplicaciones que requieran un uso elevado de acceso aleatorio a la memoria.
Precapturador de hardware	Permite activar o desactivar el precapturador de hardware. De manera predeterminada, la opción **Precapturador de hardware** está establecida en **Enabled (Habilitada)**.
Precapturador de flujo de la DCU)	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de flujo de Data Cache Unit (Unidad de caché de datos - DCU). De manera predeterminada, la opción **DCU Streamer Prefetcher (Precapturador de flujo de la DCU)** está establecida en **Enabled (Habilitada)**.
Precapturador de IP de la DCU)	Permite activar o desactivar el precapturador de IP de la Unidad de caché de datos (DCU). De manera predeterminada, la opción **Precapturador de IP de la DCU** está establecida en **Enabled (Habilitada)**.
Deshabilitación de ejecución	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología para deshabilitar la protección de memoria. De manera predeterminada, la opción **Execute Disable (Desactivación de ejecución)** está establecida en **Enabled (Habilitada)**.
Inactividad de procesador lógico	Le permite habilitar y deshabilitar la capacidad del SO para colocar procesadores lógicos en el estado de inactividad para reducir el consumo de alimentación. De forma predeterminada, la opción se establece como **Disabled (Deshabilitado)**.
Número de núcleos por procesador	Permite controlar el número de núcleos habilitados por cada procesador. De manera predeterminada, la opción **Number of Cores per Processor (Número de núcleos por procesador)** está establecida en **All (Todos)**.
Compatibilidad con procesadores de 64 bits	Especifica si los procesadores admiten extensiones de 64 bits.
Velocidad de núcleo del procesador	Muestra la frecuencia máxima de núcleo del procesador.
Processor Bus Speed (Velocidad del bus de los procesadores)	Muestra la velocidad del bus de los procesadores. NOTA: La opción de velocidad del bus de los procesadores sólo aparece cuando ambos procesadores están instalados.

Elemento del menú	Descripción
Procesador 1	NOTA: Las siguientes configuraciones aparecen para cada procesador instalado en el sistema.
Familia, modelo, versión	Muestra la familia, el modelo y la versión del procesador según la definición de Intel.
Marca	Muestra el nombre de marca indicado por el procesador.
Level 2 Cache (Caché de nivel 2)	Muestra el tamaño total de la memoria caché L2.
Level 3 Cache (Caché de nivel 3)	Muestra el tamaño total de la memoria caché L3.
Número de núcleos	Muestra el número de núcleos por procesador.
Dell Controlled Turbo	Permite controlar la conexión del turbo. Esta función se denomina también Dell Processor Acceleration Technology (DPAT).

NOTA: Según la plataforma, es posible que algunos atributos se muestren o no.

Pantalla de configuración de SATA

Elemento del menú	Descripción
Embedded SATA (SATA incorporado)	Permite establecer el SATA incorporado en los modos Off (desactivado), ATA, AHCI o RAID. De manera predeterminada, Embedded SATA está establecido en el **modo AHCI**.
Port A (Puerto A)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA A. De manera predeterminada, el Puerto A está configurado en **Auto**.
Port B (Puerto B)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA B. De manera predeterminada, el Puerto B está configurado en **Auto**.
Port C (Puerto C)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA C. De manera predeterminada, el Puerto C está configurado en **Auto**.
Port D (Puerto D)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA D. De manera predeterminada, el Puerto D está configurado en **Auto**.
Port E (Puerto E)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA E. De manera predeterminada, el Puerto E está configurado en **Auto**.

Elemento del menú	Descripción
Port F (Puerto F)	Auto (Automático) habilita la compatibilidad en BIOS para el dispositivo conectado al puerto SATA F. De manera predeterminada, el Puerto F está configurado en **Auto**.

NOTA: Los Puertos A, B, C y D se usan para las unidades de plano posterior; el puerto E, para la unidad óptica (CD/DVD); y el puerto F, para la unidad de cinta.

Pantalla Boot Settings (Configuración de inicio)

Elemento del menú	Descripción
Boot Mode (Modo de inicio)	Permite establecer el modo de inicio del sistema. **PRECAUCIÓN: El cambio de modo de inicio puede impedir que el sistema se inicie si el sistema operativo no se ha instalado en el mismo modo de inicio.** Si el sistema operativo admite UEFI, puede utilizar esta opción. Estableciendo este campo en BIOS se permitirá la compatibilidad con sistemas operativos que no sean de UEFI. De manera predeterminada, la opción **Boot Mode** (Modo de inicio) está establecida en **BIOS**. NOTA: Si establece este campo en UEFI se deshabilitará el menú BIOS Boot Settings (Configuración de inicio de BIOS). Si establece este campo en BIOS se deshabilitará el menú UEFI Boot Settings (Configuración de inicio de UEFI).
Boot Sequence Retry (Reintento de secuencia de inicio)	Permite habilitar o deshabilitar la función de reintento de secuencia de inicio. Si este campo está habilitado y el sistema no se inicia, el sistema intentará de nuevo la secuencia de inicio tras 30 segundos. De manera predeterminada, la opción **Boot Sequence Retry (Reintento de secuencia de inicio)** está establecida en **Disabled (Deshabilitado)**.
BIOS Boot Settings (Configuración de inicio del BIOS)	Permite activar o desactivar las opciones de inicio del BIOS. NOTA: Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es BIOS.
Configuración de inicio de UEFI	Le permite habilitar o deshabilitar las opciones UEFI Boot (Inicio de UEFI). Estas opciones incluyen **IPv4 PXE** y **IPv6 PXE**. De manera predeterminada, el **UEFI PXE boot protocol (Protocolo PXE UEFI)** está establecido en **IPv4**. NOTA: Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es UEFI.
One-Time Boot (Inicio para una sola vez)	Permite activar o desactivar un inicio para una sola vez desde el dispositivo seleccionado.

Pantalla de dispositivos integrados

Elemento del menú	Descripción
Controladora RAID integrada	Permite activar y desactivar la controladora RAID integrada. De manera predeterminada, la opción **Integrated RAID Controller** (Controladora RAID integrada) está establecida en **Enabled** (Habilitada).
Puertos USB accesibles para el usuario	Permite activar o desactivar los puertos USB accesibles para el usuario. Al seleccionar **Only Back Ports On** (Sólo los puertos posteriores encendidos) se desactivan los puertos USB frontales y al seleccionar **All Ports Off** (Todos los puertos apagados) se desactivan los puertos USB frontales y posteriores.De manera predeterminada, la opción **User Accessible USB Ports** (Puertos USB accesibles para el usuario) se establece en **All Ports On** (Todos los puertos encendidos).
Internal USB Port (Puerto USB interno)	Permite activar o desactivar el puerto USB interno. De manera predeterminada, la opción **Internal USB Port** (Puerto USB interno) está establecida en **On** (Activada).
Internal SD Card Port (Puerto de tarjeta SD interna)	Activa o desactiva el puerto interno de la tarjeta SD del sistema. De manera predeterminada, la opción **Puerto de la tarjeta SD interno** está establecida en **On** (Activado). NOTA: Esta opción solo aparece si IDSDM está instalado en la placa base.
Internal SD Card Redundancy (Redundancia de la tarjeta SD interna)	En el modo **Mirror** (Duplicado), los datos se escriben en ambas tarjetas SD. Si falla alguna de ellas, los datos se escriben en la tarjeta SD activa. Los datos de esta tarjeta se copian en la tarjeta SD de sustitución en el siguiente inicio. De manera predeterminada, la opción **Internal SD Card Redundancy** (Redundancia de tarjeta SD interna) se establece en **Mirror** (Duplicado). NOTA: Esta opción solo aparece si IDSDM está instalado en la placa base.
Integrated Network Card 1 (Tarjeta de red integrada 1)	Permite activar o desactivar la tarjeta de red integrada 1. De manera predeterminada, la opción **Integrated Network Card 1** (Tarjeta 1 de red integrada) está establecida en **Enabled** (Activada).
OS Watchdog Timer (Temporizador de vigilancia del sistema operativo)	Permite activar o desactivar el temporizador de vigilancia del SO. Si este campo está habilitado, el sistema operativo inicializa el temporizador y el temporizador de vigilancia de SO ayuda a recuperar el sistema operativo. De manera predeterminada, la opción **OS Watchdog Timer** (Temporizador de vigilancia del sistema operativo) está establecida en **Disabled** (Deshabilitada).
Embedded Video Controller (Controladora de vídeo incorporada)	Permite activar o desactivar la opción **Controladora de video incorporada**. De manera predeterminada, la controladora de video incorporada está establecida en **Enabled** (Habilitada).
Activar SR-IOV Global	Permite activar o desactivar la configuración del BIOS de los dispositivos de virtualización de E/S de una raíz (SR-IOV). De manera predeterminada, la opción

Elemento del menú	Descripción
	SR-IOV Global Enable (Habilitar SR-IOV Global) está establecida en **Disabled** (Deshabilitada).
Memoria asignada E/S más que 4GB	Le permite habilitar asistencia para dispositivos PCIe que requieren grandes cantidades de memoria. De manera predeterminada, la opción está establecida en **Enabled (Habilitada)**.
Slot Disablement (Deshabilitación de ranura)	Permite activar o desactivar ranuras de PCIe en su sistema. La función **Slot Disablement** (Desactivación de ranura) controla la configuración de las tarjetas PCIe instaladas en la ranura especificada. **PRECAUCIÓN: La desactivación de ranura solo se debe utilizar cuando la tarjeta periférica instalada impide iniciar el sistema operativo o provoca retrasos en el inicio del sistema. Si la ranura está desactivada, también estarán desactivados el ROM de opción y la unidad UEFI.**

Pantalla Serial Communications (Comunicación serie)

Elemento del menú	Descripción
Serial Communication (Comunicación serie)	Permite seleccionar dispositivos de comunicación serie (dispositivo serie 1 y dispositivo serie 2) en el BIOS. También se puede habilitar la redirección de consola BIOS y especificar la dirección de puerto. De manera predeterminada, la opción **Serial Communication** (Comunicación serie) está establecida en **On without Console Redirection** (Activada sin redirección de consola).
Dirección del puerto serie	Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. De manera predeterminada, la opción **Serial Port Address** (Dirección del puerto serie) está establecida en **Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1** (Dispositivo serie 1=COM2, dispositivo serie 2=COM1). NOTA: Solo Serial Device 2 (Dispositivo serie 2) se puede utilizar para Serial Over LAN (SOL) (Comunicación en serie en la LAN). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie.
Conector serie externo	Permite asociar el conector serie externo con serial device 1 (dispositivo serie 1), serial device 2 (dispositivo serie 2) o el dispositivo de acceso remoto. De manera predeterminada, la opción **External Serial Connector** (Conector serie externo) se establece en **Serial Device1** (Dispositivo serie 1). NOTA: Solo Serial Device 2 (Dispositivo serie 2) se puede utilizar para Comunicación en serie en la LAN (SOL). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie.
Velocidad en baudios segura en caso de fallo	Muestra la velocidad en baudios segura para la redirección de consola. El BIOS intenta determinar la velocidad en baudios automáticamente. Esta velocidad en baudios segura solo se utiliza si falla el intento y no se debe cambiar el valor. De

Elemento del menú	Descripción
	manera predeterminada, la opción **Failsafe Baud Rate** (Velocidad en baudios segura) está establecida en **11520**.
Tipo de terminal remoto	Permite establecer el tipo de terminal de consola remoto. De manera predeterminada, la opción **Remote Terminal Type** (Tipo de terminal remoto) está establecida en **VT 100/VT 220**.
Redirección después de inicio	Permite activar o desactivar la redirección de consola del BIOS cuando se carga el sistema operativo. De manera predeterminada, la opción **Redirection After Boot** (Redirección después de inicio) está establecida en **Enabled** (Habilitada).

Pantalla System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)

Elemento del menú	Descripción
Perfil del sistema	Permite establecer el perfil del sistema. Si establece la opción **System Profile (Perfil del sistema)** en un modo distinto a **Custom (Personalizado)**, el BIOS establece automáticamente el resto de las opciones. Solo se puede cambiar el resto de opciones si el modo establecido es **Custom (Personalizado)**. De manera predeterminada, la opción **System Profile (Perfil del sistema)** está establecida en **Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Rendimiento por vatio optimizado - DAPC)**. DAPC son las siglas de Dell Active Power Controller (Controladora de alimentación activa Dell). NOTA: Los siguientes parámetros solo están disponibles cuando el **Perfil del sistema** está establecido en **Custom (Personalizado)**.
Administración de la alimentación de la CPU	Permite establecer la administración de alimentación de la CPU. De manera predeterminada, la opción **CPU Power Management (Administración de alimentación de CPU)** está establecida en **System DBPM (DBPM del sistema - DAPC)**. DBPM son las siglas de Demand-Based Power Management (Administración de alimentación basada en demanda).
Frecuencia de la memoria	Permite establecer la frecuencia de la memoria. De manera predeterminada , la opción **Memory Frequency (Frecuencia de la memoria)** está establecida en **Maximum Performance (Rendimiento máximo)**.
Turbo Boost	Permite habilitar y deshabilitar el funcionamiento en modo Turbo Boost del procesador. De manera predeterminada, la opción **Turbo Boost** está establecida en **Enabled (Habilitado)**.
C1E	Permite habilitar y deshabilitar el funcionamiento en estado de rendimiento mínimo del procesador cuando está inactivo. De manera predeterminada, la opción **C1E** está establecida en **Enabled (Habilitado)**.
Estados C	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento del procesador en todos los estados de alimentación disponibles. De manera minada, la opción **C States (Estados C)** está establecida en **Enable (Habilitado)**.

Elemento del menú	Descripción
Monitor/Mwait	Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. De manera predeterminada, la opción Monitor/Mwait está establecida en **Enabled (Habilitada)** para todos los perfiles del sistema, excepto **Custom (Personalizado)**. NOTA: Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción **C States (Estados C)** en el modo **Custom (Personalizado)** está deshabilitada. NOTA: Cuando la opción **C States (Estados C)** está habilitada en el modo **Custom (Personalizado)**, la alimentación o el rendimiento del sistema no se ven afectados por el cambio del parámetro Monitor/Mwait.
Comprobación automática del estado de la memoria	Permite establecer la frecuencia de la comprobación automática del estado de la memoria. De manera predeterminada, la opción **Memoray Patrol Scrub (Comprobación automática del estado de la memoria)** está establecida en **Standard (Estándar)**.
Frecuencia de actualización de la memoria	Permite establecer la frecuencia de actualización de la memoria. De manera predeterminada, la opción **Memory Refresh Rate (Frecuencia de actualización de la memoria)** está establecida en **1x**.
Voltaje de funcionamiento de la memoria	Permite establecer la selección de voltaje del módulo DIMM. Si se establece en **Auto (Automático)**, el sistema establecerá automáticamente el voltaje en la opción óptima en función de la capacidad del módulo DIMM y el número de módulos DIMM instalados. De manera predeterminada, la opción **Memory Operating Voltage (Voltaje de funcionamiento de la memoria)** está establecida en **Auto (Automático)**.
Control de rendimiento de CPU colaborativa	Cuando se ha establecido en **Enabled (Activada)**, el DBPM del sistema operativo y el DBPM del sistema (DAPC) controlan la administración de alimentación de la CPU. De manera predeterminada, la opción está establecida en **Disabled (Deshabilitada)**.

Pantalla System Security (Seguridad del sistema)

Elemento del menú	Descripción
Intel AES-NI (AES-NI de Intel)	Mejora la velocidad de las aplicaciones mediante el cifrado y descifrado con Advanced Encryption Standard Instruction Set (Conjunto de instrucciones de estándar de cifrado avanzado) y está establecida en **Enabled (Habilitada)** de manera predeterminada.
System Password	Permite establecer la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en **Enabled** (Habilitada) de forma predeterminada y es de solo lectura si el puente de la contraseña no está instalado en el sistema.
Setup Password (Contraseña de configuración)	Permite establecer la contraseña de configuración. Esta opción es de solo lectura si el puente de contraseña no está instalado en el sistema.

Elemento del menú	Descripción
Password Status (Estado de la contraseña)	Permite bloquear la contraseña del sistema. De manera predeterminada, la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) está establecida en **Unlocked** (Desbloqueada).
TPM Security	Permite controlar el modo de información del TPM (Trusted Platform Module, Módulo de plataforma segura). De manera predeterminada, la opción **TPM Security** (Seguridad del TPM) está establecida en **Off** (Desactivada). Solo puede modificar los campos TPM Status (Estado del TPM), TPM Activation (Activación del TPM) e Intel TXT (TXT de Intel) si el campo **TPM Status** (Estado del TPM) está establecido en **On with Pre-boot Measurements** (Activado con medidas previas al inicio) u **On without Pre-boot Measurements** (Activado sin medidas previas al inicio).
TPM Activation (Activación del TPM)	Permite cambiar el estado operativo del TPM. De manera predeterminada, la opción **TPM Activation** (Activación del TPM) está establecida en **No Change** (Sin cambios).
TPM Status (Estado del TPM)	Muestra el estado del TPM.
TPM Clear (Borrar TPM)	**PRECAUCIÓN: Si se borran los resultados del TPM, se perderán todas las claves del TPM, lo que podría afectar el inicio del sistema operativo.** Permite borrar todo el contenido del TMP. De manera predeterminada, la opción **TPM Clear** (Borrar TPM) está establecida en **No**.
Intel TXT (TXT de Intel)	Permite activar y desactivar Intel Trusted Execution Technology (Tecnología de ejecución de confianza). Para activar **Intel TXT (TXT de Intel)**, las opciones Virtualization Technology (Tecnología de virtualización) y TPM Security (Seguridad de TPM) deben estar **Enabled (Habilitadas)** con mediciones previas al inicio. De manera predeterminada, la opción **Intel TXT (TXT de Intel)** está establecida en **Off (Desactivada)**.
BIOS Update Control (Control de actualización del BIOS)	Permite actualizar el BIOS mediante las utilidades flash basadas en shell DOS o UEFI. Para entornos que no requieren actualizaciones locales del BIOS, se recomienda establecer esta opción en **Disabled (Deshabilitado)**. De manera predeterminada, la opción **Bios Update Control (Control de actualización del BIOS)** está establecida en **Unlocked (Desbloqueada)**. NOTA: Las actualizaciones del BIOS que utilicen Dell Update Package no se ven afectadas por esta opción.
Power Button (Botón de encendido)	Permite activar y desactivar el botón de encendido de la parte frontal del sistema. De manera predeterminada, la opción **Power Button** (Botón de encendido) está establecida en **Enabled** (Habilitada).
NMI Button (Botón NMI)	Permite activar y desactivar el botón NMI de la parte frontal del sistema. De manera predeterminada, la opción **NMI Button** (Botón NMI) está establecida en **Disabled** (Deshabilitada).
AC Power Recovery	Permite establecer la reacción del sistema después de que se restablezca la corriente alterna del sistema. De manera predeterminada, la opción **AC Power Recovery** (Recuperación de corriente alterna) está establecida en **Last** (Última).

Elemento del menú	Descripción
(Recuperación de corriente alterna)	NOTA: Establezca la opción **Recuperación de alimentación de CA** en **Encendido** o **Último** para activar o desactivar la opción **Retraso de recuperación de alimentación de CA**.
AC Power Recovery Delay (Retraso de recuperación de alimentación de CA)	Permite establecer en qué medida el sistema admite el aumento gradual de alimentación una vez se ha restaurado la alimentación de CA en el sistema. De manera predeterminada, la opción **AC Power Recovery Delay** (Retraso de recuperación de alimentación de CA) está establecida en **Immediate** (Inmediato). NOTA: Establezca la opción **Retraso de recuperación de alimentación de CA** en **Usuario** para activar o desactivar la opción **Retraso definido por el usuario**.
User Defined Delay (Retraso definido por el usuario) (entre 60 y 240 seg.)	Permite establecer el valor de **User Defined Delay** (Retraso definido por el usuario) cuando está seleccionada la opción **User Defined** (Definido por el usuario) para **AC Power Recovery Delay** (Retraso de recuperación de alimentación de CA).

Otros ajustes

Elemento del menú	Descripción
System Time	Permite fijar la hora del sistema.
System Date	Permite fijar la fecha del sistema.
Etiqueta de propiedad	Muestra la etiqueta de propiedad y permite modificarla por motivos de seguridad y seguimiento.
Bloq Núm del teclado	Permite establecer si el sistema se inicia con la opción Bloq Núm del teclado habilitada o deshabilitada. De manera predeterminada, la opción **Keyboard NumLock (Bloq Núm del teclado)** está establecida en **On (Activada)**. NOTA: Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas.
Notificar errores de teclado	Permite establecer si se notifican mensajes de error relacionados con el teclado durante el inicio del sistema. De manera predeterminada, el campo **Report Keyboard Errors** (Notificar errores de teclado) está establecido en **Report (Notificar)**.
F1/F2 Prompt on Error (Indicador de F1/F2 en caso de error)	Permite habilitar y deshabilitar el indicador F1/F2 en caso de error. De manera predeterminada, la opción **F1/F2 Prompt on Error (Indicador de F1/F2)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**.
Caracterización en sistema	Este campo activa y desactiva **In-System Characterization** (Caracterización en sistema). De manera predeterminada, la opción **In-System Characterization** (Caracterización en sistema) está establecida en **Enabled (Activada)**.

Características de las contraseñas del sistema y de configuración

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger el sistema. Para habilitar la creación de la contraseña del sistema y de configuración, el puente de contraseña debe estar habilitado. Para obtener más información sobre los valores del puente de contraseña, consulte "Configuración de los puentes de la placa base".

System Password (Contraseña del sistema)	Esta es la contraseña que deberá introducir antes de poder iniciar el sistema.
Setup password (Contraseña de configuración)	Es la contraseña que debe introducir para acceder a las configuraciones del BIOS y la UEFI y realizar cambios en ellas.

PRECAUCIÓN: Trate de no dejar el sistema en funcionamiento y desatendido. La habilitación de la función de contraseña proporciona un nivel básico de seguridad para los datos del sistema.

NOTA: El sistema se entrega con la característica de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de una contraseña del sistema y de configuración

NOTA: El puente de contraseña activa y desactiva las características de contraseña del sistema y contraseña de configuración. Para obtener más información sobre la configuración del puente de contraseña, consulte Configuración de los puentes de la placa base.

Puede asignar una **System Password (Contraseña del sistema)** y una **Setup Password (Contraseña de configuración)**, o cambiar una **System Password (Contraseña del sistema)** y una **Setup Password (Contraseña de configuración)** solo cuando el parámetro del puente de contraseña esté habilitado y **Password Status (Estado de contraseña)** esté establecido en **Unlocked (Desbloqueado)**. Si el Password Status (Estado de contraseña) está establecido en **Locked (Bloqueado)**, no podrá cambiar ni la contraseña del sistema ni la de configuración.

Si la configuración del puente de contraseña está deshabilitada, la System Password (Contraseña del sistema) y la Setup Password (Contraseña de configuración) existentes se eliminarán y necesitará proporcionar la contraseña del sistema para iniciar el sistema.

1. Para acceder a **System Setup (Configuración del sistema)**, presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.
2. En **System Setup Main Menu (Menú principal de configuración del sistema)**, seleccione **System BIOS (BIOS del sistema)** y presione <Intro>.

   Aparece la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**.
3. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione <Intro>.

   Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.
4. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.

5. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>.

   Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

   - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
   - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
   - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña del sistema.
6. Vuelva a introducir la contraseña del sistema y haga clic en **OK (Aceptar)**.
7. Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>.

   Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
8. Vuelva a introducir la contraseña de configuración y haga clic en **OK (Aceptar)**.
9. Presione <Esc> para volver a la pantalla System BIOS (BIOS del sistema). Pulse <Esc> de nuevo y un mensaje le solicitará que guarde los cambios.

   NOTA: La protección por contraseña no se aplicará hasta que reinicie el sistema.

Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente

Asegúrese de que el puente de contraseña está habilitado y el **Password Status (Estado de contraseña) Unlocked (Desbloqueado)** antes de intentar eliminar o modificar la contraseña del sistema o de configuración. No es posible eliminar ni modificar una contraseña del sistema o de configuración si el **Password Status (Estado de la contraseña)** es **Locked (Bloqueado)**.
Para eliminar o modificar la contraseña del sistema y de configuración:

1. Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione **<F2>** inmediatamente después del encendido o el reinicio.
2. En **System Setup Main Menu (Menú principal de configuración del sistema)**, seleccione **System BIOS (BIOS del sistema)** y presione **<Intro>**.

   Aparece la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**.
3. En la **System BIOS Scree (Pantalla de la BIOS del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione **<Intro>**.

   Aparece la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**.
4. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
5. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione **<Intro>** o **<Tab>**.
6. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione **<Intro>** o **<Tab>**.

   NOTA: Si modifica la contraseña del sistema o de configuración un mensaje le solicitará que introduzca una contraseña nueva. Si elimina la contraseña del sistema o de configuración, un mensaje le solicitará que confirme la eliminación.
7. Presione **<Esc>** para volver a la pantalla de la BIOS del sistema. Pulse **<Esc>** de nuevo y un mensaje le indicará que guarde los cambios.

NOTA: Puede deshabilitar la seguridad de contraseña mientras inicia sesión en el sistema. Para deshabilitar la seguridad de contraseña, encienda o reinicie el sistema, escriba la contraseña y presione **<Ctrl><Intro>**.

Uso de la contraseña del sistema para proteger el sistema

NOTA: Si ha asignado una contraseña de configuración, el sistema la acepta como contraseña del sistema alternativa.

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Escriba la contraseña y presione <Intro>.

Si la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) tiene el valor **Locked** (Bloqueado), introduzca la contraseña y presione <Intro> cuando se le solicite al reiniciar.

Si se introduce una contraseña de sistema incorrecta, el sistema muestra un mensaje y le solicita que vuelva a introducirla. Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Tras el último intento fallido, el sistema muestra un mensaje de error indicando que se ha detenido y que debe ser apagado.

Incluso después de haber apagado y reiniciado el sistema, seguirá mostrándose el mensaje de error hasta que se introduzca la contraseña correcta.

NOTA: Puede utilizar la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) junto con las opciones **System Password** (Contraseña del sistema) y **Setup Password** (Contraseña de configuración) para proteger el sistema frente a cambios no autorizados.

Funcionamiento con una contraseña de configuración activada

Si la opción **Setup Password (Establecer contraseña)** se establece en **Enabled (Habilitado)**, debe introducir la contraseña de configuración correcta para poder modificar la mayoría de opciones de Configuración del sistema.

Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Si no es así, el sistema mostrará este mensaje

```
Incorrect Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System
Halted! Must power down (Contraseña incorrecta. Número de intentos incorrectos:
<x>. El sistema se ha detenido. Debe apagar el sistema).
```

Este error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema y lo hará hasta que se introduzca la contraseña correcta. Las siguientes opciones son excepciones:

- Si la **System Password (Contraseña del sistema)** está **Enabled (Habilitada)** y no está bloqueada con la opción **Password Status (Estado de la contraseña)**, puede asignar una contraseña del sistema.
- No puede desactivar ni modificar una contraseña en uso del sistema.

NOTA: Puede utilizar la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) junto con la opción Setup Password (Contraseña de configuración) para proteger la contraseña del sistema frente a cambios no autorizados.

Acceso al Administrador de inicio UEFI

NOTA: Los sistemas operativos deben ser compatibles con UEFI de 64 bits (por ejemplo, Microsoft Windows Server 2008 versión x64) para poder instalarlos desde el modo inicio UEFI. Los sistemas operativos de 32 bits y DOS sólo se pueden instalar desde el modo de inicio BIOS.

UEFI Boot Manager permite:

- Agregar, eliminar y organizar opciones de arranque
- Acceder a las opciones de arranque de System Setup (Configuración del sistema) y de BIOS-level (Nivel de BIOS) sin reiniciar.

Para acceder a UEFI Boot Manager:

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione **<F11>** cuando vea el siguiente mensaje:

   ```
   <F11> = UEFI Boot Manager
   ```

   Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar **<F11>**, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

   NOTA: En los servidores PowerEdge de 13.ª generación, F11 permite acceder al menú **Inicio** según la configuración del modo de inicio. Si el modo de inicio está configurado en UEFI, puede acceder solo al modo de inicio de UEFI y no puede acceder más al modo de inicio del BIOS.

Uso de las teclas de desplazamiento del Administrador de inicio

Tecla	Descripción
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
<Intro>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si procede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
<Tab>	Se desplaza a la siguiente área de enfoque. NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.
<Esc>	Se desplaza a la página anterior hasta que visualice la pantalla principal. Si presiona <Esc> en la pantalla principal, saldrá de Boot Manager (Administrador de inicio) y seguirá con el inicio del sistema.
<F1>	Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema).

NOTA: Para la mayoría de las opciones, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Pantalla Boot Manager (Administrador de inicio)

Elemento del menú	Descripción
Continue Normal Boot (Continuar inicio normal)	El sistema intenta iniciar los dispositivos empezando por el primer elemento en el orden de inicio. Si el intento de inicio falla, el sistema lo intenta con el siguiente elemento y así sucesivamente hasta iniciar uno o acabar con las opciones existentes.
Menú BIOS Boot (Inicio de BIOS)	Muestra la lista de las opciones de inicio del BIOS disponibles (marcadas con asteriscos). Seleccione la opción de inicio que desee utilizar y presione <Intro>.

Elemento del menú	Descripción
Menú UEFI Boot (Inicio de UEFI)	Muestra la lista de opciones de inicio UEFI (marcadas con asteriscos). Seleccione una opción de inicio y presione <Intro>. El menú de inicio UEFI incluye las siguientes opciones: **Add Boot Option** (Añadir opción de inicio), **Delete Boot Option** (Eliminar opción de inicio) y **Boot From File** (Iniciar desde archivo)
Menú Driver Health (Estado de los controladores)	Muestra una lista de los controladores instalados en el sistema y sus respectivos estados.
Launch System Setup (Iniciar Configuración del sistema)	Permite acceder a Configuración del sistema.
System Utilities (Utilidades del sistema)	Permite acceder al Explorador de archivos de actualización de la BIOS, ejecutar el programa Dell Diagnostics y reiniciar el sistema.

Menú UEFI Boot (Inicio de UEFI)

Elemento del menú	Descripción
Select UEFI Boot Option (Seleccionar opción de inicio UEFI)	Muestra la lista de opciones de inicio UEFI disponibles (marcadas con asteriscos), seleccione una opción de inicio y presione <Intro>.
Add Boot Option	Agrega una opción de inicio.
Delete Boot Option	Elimina una opción de inicio.
Boot From File (Iniciar desde archivo)	Establece una opción de inicio para una sola vez no incluida en la lista de opciones de inicio.

Administración integrada del sistema

Dell Lifecycle Controller incluye opciones avanzadas de administración de sistemas incorporados durante del ciclo de vida del servidor. Lifecycle Controller se puede iniciar durante la secuencia de inicio y su funcionamiento puede ser independiente respecto al sistema operativo.

NOTA: Puede que determinadas configuraciones de plataforma no admitan el conjunto completo de funciones que ofrece Lifecycle Controller.

Para obtener más información acerca de la configuración de Lifecycle Controller, del hardware y del firmware y de la implementación del sistema operativo, consulte la documentación de Lifecycle Controller en **dell.com/support/home**.

Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)

La utilidad iDRAC Settings es una interfaz que se puede utilizar para configurar los parámetros del iDRAC utilizando UEFI. Puede habilitar o deshabilitar varios parámetros del iDRAC mediante esta utilidad.

NOTA: Para acceder a algunas funciones de la utilidad Configuración de iDRAC necesita la actualización de la licencia de iDRAC Enterprise.

Para obtener más información sobre el uso del iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC8) and iDRAC7 User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC8) e iDRAC7) en **dell.com/esmmanuals**.

Acceso a la utilidad Configuración de iDRAC

1. Encienda o reinicie el sistema objeto de administración.
2. Presione <F2> durante la POST.
3. En la página **System Setup Main Menu (Menú principal de Configuración del sistema)**, haga clic en **iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)**.

   Aparece la pantalla iDRAC Settings (Configuración de iDRAC).

10

Solución de problemas y preguntas frecuentes

En esta sección se describen los mensajes de error que Lifecycle Controller suele generar y se ofrecen sugerencias para solucionarlos. Asimismo, se responde a las preguntas más frecuentes formuladas por los usuarios de Lifecycle Controller.

Mensajes de error

Todos los mensajes de error generados desde Lifecycle Controller incluyen una identificación del mensaje, una descripción del mensaje y la acción de respuesta recomendada en un único cuadro de diálogo. Si desea ver la descripción detallada acerca del mensaje, consulte *Event Message Reference Guide (Guía de referencia de mensajes de sucesos)* en **dell.com/support/home**.

Preguntas frecuentes

1. **Cuando Lifecycle Controller descarga actualizaciones, ¿dónde se guardan los archivos?**
   Los archivos se guardan en una memoria volátil ubicada en la placa base del sistema principal. Esta memoria no es extraíble ni accesible a través del sistema operativo.
2. **¿Se requiere un dispositivo de medios virtuales o una tarjeta VFlash SD para almacenar los datos para las actualizaciones?**
   No. Los archivos se almacenan en la memoria de la placa base del sistema principal.
3. **¿Qué son los medios virtuales?**
   Los medios virtuales son los medios remotos, como los CD, los DVD y las unidades de disco USB que el servidor identifica como medios locales.
4. **¿Qué debo hacer si falla alguna actualización?**
   Si falla una actualización, Lifecycle Controller reinicia el proceso e intenta todas las actualizaciones pendientes que se hayan seleccionado. Después del reinicio final, el sistema regresa a la página **Inicio** de Lifecycle Controller. Inicie la **Actualización del firmware** nuevamente, vuelva a seleccionar la actualización que generó error y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.

   NOTA: Si la actualización del firmware de iDRAC se interrumpe, es posible que deba esperar hasta 30 minutos antes de intentar otra actualización del firmware de iDRAC.
5. **¿Qué es una tarjeta VFlash SD?**
   Una tarjeta vFlash SD es una tarjeta SD (Secure Digital) formateada que se conecta a iDRAC Enterprise. La tarjeta vFlash SD puede formatearse y activarse mediante el iDRAC para hacerla accesible como una unidad USB para el almacenamiento de datos. La unidad flash virtual es una partición en la tarjeta vFlash SD en la que puede escribir de manera remota un archivo ISO. Para obtener más información, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals.**

6. **¿Puedo agregar mis propios controladores para utilizarlos durante la instalación del sistema operativo?**

   No. No puede agregar sus propios controladores para la instalación del sistema operativo. Consulte Actualización de plataforma para obtener más información sobre cómo actualizar los controladores utilizados para la instalación del sistema operativo.

7. **¿Puedo actualizar los controladores que utiliza el sistema operativo ya instalado a través de Lifecycle Controller?**

   No. Lifecycle Controller solo proporciona los controladores necesarios para la instalación del sistema operativo. Para actualizar los controladores que utiliza el sistema operativo, consulte la documentación de ayuda de su sistema operativo.

8. **¿Puedo agregar mis propios controladores y firmware a una unidad USB local para actualizar Lifecycle Controller?**

   No. Solo se admiten los controladores y el firmware descargados del DVD *Dell Server Updates*. Para obtener más información, consulte Configuración de la unidad USB local.

9. **¿Puedo eliminar Lifecycle Controller?**

   No

10. **¿Puedo utilizar medios virtuales como fuente de medios del sistema operativo durante la instalación?**

    Para obtener más información acerca del iDRAC, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) disponible en **dell.com/esmmanuals**.

11. **¿Puedo utilizar una unidad USB virtual para mi repositorio de actualización?**

    Sí. Para obtener más información acerca de cómo utilizar una unidad USB virtual para actualizar el repositorio, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

12. **¿Qué es UEFI? ¿Con qué versión cumple Lifecycle Controller?**

    La interfaz de firmware extensible unificada (UEFI) es una especificación que define un modelo para la interfaz entre los sistemas operativos y el firmware en un servidor. La interfaz está compuesta por tablas de datos que contienen información relacionada con la plataforma, junto con las llamadas de inicio y tiempo de ejecución que están disponibles para el sistema operativo y el sistema operativo cargadores. Esta interfaz proporciona un entorno estándar para iniciar un sistema operativo y la ejecución de aplicaciones de prearranque. Lifecycle Controller cumple con la versión UEFI 2.3. Para obtener más información, vaya a **uefi.org**.

13. **Dentro de la función Configuración de hardware, ¿cuál es la diferencia entre Asistentes de configuración y Configuración avanzada?**

    Lifecycle Controller ofrece dos métodos para configurar el hardware: **asistentes de configuración** y **configuración avanzada**.

    Los asistentes de configuración lo guían a través de una secuencia de tareas para configurar los dispositivos del sistema. Estos asistentes incluyen iDRAC, RAID, fecha y hora del sistema y seguridad física. Para obtener más información, consulte Configuración del sistema y Configuración avanzada de hardware.

    La configuración avanzada le permite configurar dispositivos activados para HII (infraestructura de interfaz humana), por ejemplo, NIC y BIOS. Para obtener más información, consulte Configuración avanzada de hardware.

14. **¿Lifecycle Controller admite la reversión del BIOS y del firmware?**

    Sí. Para obtener más información, consulte Reversión de la plataforma.

15. **¿Qué dispositivos son compatibles con las actualizaciones de sistemas?**

    Actualmente, Lifecycle Controller es compatible con las actualizaciones de BIOS, firmware del iDRAC, firmware de suministro de energía y determinados firmware de controladoras RAID y NIC. Para obtener más información, consulte Actualización de plataforma.

16. **¿Qué debo hacer si mi sistema deja de responder mientras utilizo Lifecycle Controller?**

    Si el sistema deja de responder mientras utiliza Lifecycle Controller, aparecerá una pantalla negra con texto rojo. Para resolver este problema, intente reiniciar el sistema y activar Lifecycle Controller. Si el problema persiste, comuníquese con el proveedor de servicio.

    Para obtener más información acerca de la recuperación de Lifecycle Controller desde el modo **Lifecycle Controller Update Required (Actualizar Lifecycle Controller)**, consulte el documento técnico *Recuperación a partir de Actualizar Lifecycle Controller* disponible en **delltechcenter.com/lc**.

17. **¿Cómo averiguo los detalles de la versión instalada actualmente del producto Lifecycle Controller?**

    Haga clic en **Acerca de** en la esquina superior derecha de la página de inicio de Lifecycle Controller.

18. **¿Qué debo hacer si tengo un problema con la sincronización del cursor del mouse cuando accedo a Lifecycle Controller mediante la consola virtual de iDRAC?**

    Asegúrese de que la opción **Cursor sencillo** en el menú **Herramientas** está seleccionada en el cliente de la consola virtual de iDRAC. Para obtener más información, consulte *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)) en **dell.com/esmmanuals**.

19. **¿Por qué debe activarse CSIOR?**

    La opción Recopilar inventario del sistema en el reinicio (CSIOR) debe estar activada para que Lifecycle Controller pueda recopilar automáticamente los detalles del hardware y el software disponible en el sistema, actualizar la base de datos e invocar la actualización del firmware de la pieza y la configuración del hardware al iniciar el sistema. Si no activar CSIOR, debe iniciar en USC y salir para sincronizar y actualizar el inventario de hardware o software.

20. **¿Por qué no se puede acceder a algunas funciones en Lifecycle Controller?**

    Las funciones tales como Registro de Lifecycle, Inventario de hardware (Ver y Exportar), Reemplazo de piezas y configuración de la tarjeta vFlash SD dependen del firmware más reciente de iDRAC. Asegúrese de tener instalada la versión más reciente del firmware de iDRAC con la licencia Enterprise.