



Red Hat Enterprise Linux 8

Gestión de sistemas mediante la consola web de RHEL 8

Guía de uso de la consola web para la gestión de sistemas en Red Hat Enterprise
Linux 8

Red Hat Enterprise Linux 8 Gestión de sistemas mediante la consola web de RHEL 8

Guía de uso de la consola web para la gestión de sistemas en Red Hat Enterprise Linux 8

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

Legal Notice

Copyright © 2021 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Managing_systems_using_the_RHEL_8_web_console.ent file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Resumen

Este documento describe cómo gestionar sistemas físicos y virtuales basados en Linux utilizando la consola web de RHEL 8. Las instrucciones asumen que el servidor utilizado para la gestión se ejecuta en Red Hat Enterprise Linux 8.

Table of Contents

HACER QUE EL CÓDIGO ABIERTO SEA MÁS INCLUSIVO	6
PROPORCIONAR COMENTARIOS SOBRE LA DOCUMENTACIÓN DE RED HAT	7
CAPÍTULO 1. CÓMO EMPEZAR A UTILIZAR LA CONSOLA WEB DE RHEL	8
1.1. ¿QUÉ ES LA CONSOLA WEB DE RHEL?	8
1.2. INSTALACIÓN Y HABILITACIÓN DE LA CONSOLA WEB	9
1.3. INICIAR SESIÓN EN LA CONSOLA WEB	9
1.4. CONEXIÓN A LA CONSOLA WEB DESDE UNA MÁQUINA REMOTA	11
1.5. INICIAR SESIÓN EN LA CONSOLA WEB CON UNA CONTRASEÑA DE UN SOLO USO	12
1.6. REINICIAR EL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB	13
1.7. APAGAR EL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB	14
1.8. CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DE LA HORA MEDIANTE LA CONSOLA WEB	15
1.9. CÓMO UNIR UN SISTEMA RHEL 8 A UN DOMINIO IDM MEDIANTE LA CONSOLA WEB	16
1.10. DESACTIVACIÓN DE SMT PARA EVITAR PROBLEMAS DE SEGURIDAD DE LA CPU MEDIANTE LA CONSOLA WEB	18
1.11. AÑADIR UN BANNER A LA PÁGINA DE INICIO DE SESIÓN	20
1.12. CONFIGURACIÓN DEL BLOQUEO AUTOMÁTICO DE INACTIVIDAD EN LA CONSOLA WEB	21
CAPÍTULO 2. CONFIGURAR EL NOMBRE DE HOST EN LA CONSOLA WEB	23
2.1. NOMBRE DEL ANFITRIÓN	23
2.2. NOMBRE DE HOST BONITO EN LA CONSOLA WEB	23
2.3. CONFIGURAR EL NOMBRE DEL HOST MEDIANTE LA CONSOLA WEB	23
CAPÍTULO 3. COMPLEMENTOS DE LA CONSOLA WEB DE RED HAT	26
3.1. INSTALACIÓN DE COMPLEMENTOS	26
3.2. COMPLEMENTOS PARA LA CONSOLA WEB DE RHEL 8	26
CAPÍTULO 4. OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB	28
4.1. OPCIONES DE AJUSTE DEL RENDIMIENTO EN LA CONSOLA WEB	28
4.2. ESTABLECER UN PERFIL DE RENDIMIENTO EN LA CONSOLA WEB	28
CAPÍTULO 5. REVISIÓN DE LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB	30
5.1. REVISIÓN DE LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB	30
5.2. FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB	30
5.3. OPCIONES DE BÚSQUEDA DE TEXTO PARA FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB	32
5.4. USO DE UN CUADRO DE BÚSQUEDA DE TEXTO PARA FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB	33
5.5. OPCIONES DE FILTRADO DE REGISTROS	34
CAPÍTULO 6. GESTIÓN DE LAS CUENTAS DE USUARIO EN LA CONSOLA WEB	36
6.1. CUENTAS DE USUARIO DEL SISTEMA GESTIONADAS EN LA CONSOLA WEB	36
6.2. AÑADIR NUEVAS CUENTAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	36
6.3. APLICACIÓN DE LA CADUCIDAD DE LA CONTRASEÑA EN LA CONSOLA WEB	37
6.4. TERMINAR LAS SESIONES DE LOS USUARIOS EN LA CONSOLA WEB	38
CAPÍTULO 7. GESTIÓN DE SERVICIOS EN LA CONSOLA WEB	39
7.1. ACTIVAR O DESACTIVAR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA EN LA CONSOLA WEB	39
7.2. REINICIAR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA EN LA CONSOLA WEB	40
CAPÍTULO 8. CONFIGURACIÓN DE LOS ENLACES DE RED MEDIANTE LA CONSOLA WEB	42
8.1. COMPRENDER LA VINCULACIÓN DE LA RED	42
8.2. MODALIDADES DE ENLACE	42
8.3. AÑADIR UN NUEVO VÍNCULO MEDIANTE LA CONSOLA WEB	43

8.4. AÑADIR INTERFACES AL ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB	45
8.5. ELIMINAR O DESACTIVAR UNA INTERFAZ DEL ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB	45
8.6. ELIMINAR O DESACTIVAR UN ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB	46
CAPÍTULO 9. CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE RED MEDIANTE LA CONSOLA WEB	48
9.1. COMPRENSIÓN DE LOS EQUIPOS DE RED	48
9.2. COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE RED Y DE LOS ENLACES	48
9.3. AÑADIR UN NUEVO EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB	50
9.4. AÑADIR NUEVAS INTERFACES AL EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB	51
9.5. ELIMINAR O DESACTIVAR UNA INTERFAZ DEL EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB	52
9.6. ELIMINAR O DESACTIVAR UN EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB	53
CAPÍTULO 10. CONFIGURACIÓN DE LOS PUENTES DE RED EN LA CONSOLA WEB	54
10.1. AÑADIR PUENTES EN LA CONSOLA WEB	54
10.2. CONFIGURAR UNA DIRECCIÓN IP ESTÁTICA EN LA CONSOLA WEB	55
10.3. ELIMINACIÓN DE INTERFACES DEL PUENTE MEDIANTE LA CONSOLA WEB	58
10.4. BORRAR PUENTES EN LA CONSOLA WEB	59
CAPÍTULO 11. CONFIGURACIÓN DE VLANS EN LA CONSOLA WEB	61
CAPÍTULO 12. CONFIGURAR EL PUERTO DE ESCUCHA DE LA CONSOLA WEB	63
12.1. PERMITIR UN NUEVO PUERTO EN UN SISTEMA CON SELINUX ACTIVO	63
12.2. PERMITIR UN NUEVO PUERTO EN UN SISTEMA CON FIREWALLD	63
12.3. CAMBIAR EL PUERTO DE LA CONSOLA WEB	64
CAPÍTULO 13. GESTIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	66
13.1. EJECUCIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	66
13.2. DETENCIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	66
13.3. FIREWALLD	67
13.4. ZONAS	67
13.5. ZONAS EN LA CONSOLA WEB	69
13.6. HABILITACIÓN DE ZONAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	69
13.7. HABILITACIÓN DE SERVICIOS EN EL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	71
13.8. CONFIGURACIÓN DE PUERTOS PERSONALIZADOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	73
13.9. DESACTIVACIÓN DE ZONAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB	76
CAPÍTULO 14. APLICACIÓN DE UN PLAYBOOK DE ANSIBLE GENERADO	77
CAPÍTULO 15. GESTIÓN DE LAS PARTICIONES MEDIANTE LA CONSOLA WEB	79
15.1. VISUALIZACIÓN DE PARTICIONES FORMATEADAS CON SISTEMAS DE ARCHIVOS EN LA CONSOLA WEB	79
15.2. CREACIÓN DE PARTICIONES EN LA CONSOLA WEB	79
15.3. ELIMINACIÓN DE PARTICIONES EN LA CONSOLA WEB	82
15.4. MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMAS DE ARCHIVOS EN LA CONSOLA WEB	83
CAPÍTULO 16. GESTIÓN DE LOS MONTAJES NFS EN LA CONSOLA WEB	85
16.1. CONEXIÓN DE LOS MONTAJES NFS EN LA CONSOLA WEB	85
16.2. PERSONALIZACIÓN DE LAS OPCIONES DE MONTAJE NFS EN LA CONSOLA WEB	86
CAPÍTULO 17. GESTIÓN DE MATRICES REDUNDANTES DE DISCOS INDEPENDIENTES EN LA CONSOLA WEB	89
17.1. CREACIÓN DE RAID EN LA CONSOLA WEB	89
17.2. FORMATEAR EL RAID EN LA CONSOLA WEB	91
17.3. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR UNA TABLA DE PARTICIONES EN RAID	93
17.4. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR PARTICIONES EN RAID	94
17.5. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR UN GRUPO DE VOLÚMENES SOBRE RAID	95

CAPÍTULO 18. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CONFIGURAR VOLÚMENES LÓGICOS LVM	97
18.1. ADMINISTRADOR DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB	98
18.2. CREACIÓN DE GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB	98
18.3. CREACIÓN DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB	99
18.4. FORMATEO DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB	101
18.5. CAMBIAR EL TAMAÑO DE LOS VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB	104
18.6. RECURSOS ADICIONALES	105
CAPÍTULO 19. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CONFIGURAR VOLÚMENES LÓGICOS LIGEROS	106
19.1. CREACIÓN DE POOLS PARA VOLÚMENES LÓGICOS FINOS EN LA CONSOLA WEB	106
19.2. CREACIÓN DE VOLÚMENES LÓGICOS FINOS EN LA CONSOLA WEB	107
19.3. FORMATEO DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB	108
CAPÍTULO 20. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CAMBIAR LAS UNIDADES FÍSICAS EN LOS GRUPOS DE VOLUMEN	112
20.1. AÑADIR UNIDADES FÍSICAS A GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB	112
20.2. ELIMINACIÓN DE UNIDADES FÍSICAS DE GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB	113
CAPÍTULO 21. USO DE LA CONSOLA WEB PARA GESTIONAR LOS VOLÚMENES DEL OPTIMIZADOR DE DATOS VIRTUAL	115
21.1. VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB	115
21.2. CREACIÓN DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB	116
21.3. FORMATEO DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB	117
21.4. AMPLIACIÓN DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB	120
CAPÍTULO 22. BLOQUEO DE DATOS CON CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB DE RHEL	122
22.1. CIFRADO DE DISCO LUKS	122
22.2. CONFIGURACIÓN DE LA FRASE DE CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB	123
22.3. CAMBIO DE LA FRASE DE CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB	124
CAPÍTULO 23. CONFIGURACIÓN DEL DESBLOQUEO AUTOMÁTICO MEDIANTE UNA LLAVE TANG EN LA CONSOLA WEB	126
CAPÍTULO 24. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB	130
24.1. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES MANUALES DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB	130
24.2. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB	131
CAPÍTULO 25. GESTIÓN DE LAS SUSCRIPCIONES EN LA CONSOLA WEB	132
25.1. GESTIÓN DE SUSCRIPCIONES EN LA CONSOLA WEB	132
25.2. REGISTRO DE SUSCRIPCIONES CON CREDENCIALES EN LA CONSOLA WEB	132
25.3. REGISTRO DE SUSCRIPCIONES CON CLAVES DE ACTIVACIÓN EN LA CONSOLA WEB	135
CAPÍTULO 26. CONFIGURACIÓN DE KDUMP EN LA CONSOLA WEB	139
26.1. CONFIGURAR EL USO DE MEMORIA DE KDUMP Y LA UBICACIÓN DEL OBJETIVO EN LA CONSOLA WEB	139
CAPÍTULO 27. GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES EN LA CONSOLA WEB	142
27.1. VISIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES MEDIANTE LA CONSOLA WEB	142
27.2. CONFIGURACIÓN DE LA CONSOLA WEB PARA GESTIONAR LAS MÁQUINAS VIRTUALES	142
27.3. FUNCIONES DE GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES DISPONIBLES EN LA CONSOLA WEB	143
27.4. DIFERENCIAS ENTRE LAS FUNCIONES DE VIRTUALIZACIÓN EN VIRTUAL MACHINE MANAGER Y LA CONSOLA WEB	144
CAPÍTULO 28. GESTIÓN DE SISTEMAS REMOTOS EN LA CONSOLA WEB	147
28.1. GESTOR DEL SISTEMA REMOTO EN LA CONSOLA WEB	147
28.2. AÑADIR HOSTS REMOTOS A LA CONSOLA WEB	148
28.3. ELIMINACIÓN DE HOSTS REMOTOS DE LA CONSOLA WEB	151

28.4. CONFIGURACIÓN DE SSH PARA LA GESTIÓN REMOTA EN LA CONSOLA WEB	151
CAPÍTULO 29. CONFIGURACIÓN DEL INICIO DE SESIÓN ÚNICO PARA LA CONSOLA WEB DE RHEL 8 EN EL DOMINIO IDM	156
29.1. CÓMO UNIR UN SISTEMA RHEL 8 A UN DOMINIO IDM MEDIANTE LA CONSOLA WEB	156
29.2. INICIO DE SESIÓN EN LA CONSOLA WEB MEDIANTE LA AUTENTICACIÓN KERBEROS	158
29.3. HABILITAR EL ACCESO SUDO A LOS ADMINISTRADORES DE DOMINIO EN EL SERVIDOR IDM	159
CAPÍTULO 30. CONFIGURACIÓN DE LA AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE CON LA CONSOLA WEB PARA LOS USUARIOS GESTIONADOS DE FORMA CENTRALIZADA	161
30.1. AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE PARA USUARIOS GESTIONADOS DE FORMA CENTRALIZADA	161
30.2. INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN Y EL USO DE TARJETAS INTELIGENTES	162
30.3. ALMACENAMIENTO DE UN CERTIFICADO EN UNA TARJETA INTELIGENTE	162
30.4. ACTIVACIÓN DE LA AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE PARA LA CONSOLA WEB	164
30.5. INICIO DE SESIÓN EN LA CONSOLA WEB CON TARJETAS INTELIGENTES	165
30.6. LIMITACIÓN DE LAS SESIONES DE USUARIO Y DE LA MEMORIA PARA EVITAR UN ATAQUE DOS	165
30.7. RECURSOS ADICIONALES	166

HACER QUE EL CÓDIGO ABIERTO SEA MÁS INCLUSIVO

Red Hat se compromete a sustituir el lenguaje problemático en nuestro código, documentación y propiedades web. Estamos empezando con estos cuatro términos: maestro, esclavo, lista negra y lista blanca. Debido a la enormidad de este esfuerzo, estos cambios se implementarán gradualmente a lo largo de varias versiones próximas. Para más detalles, consulte [el mensaje de nuestro CTO Chris Wright](#) .

PROPORCIONAR COMENTARIOS SOBRE LA DOCUMENTACIÓN DE RED HAT

Agradecemos su opinión sobre nuestra documentación. Por favor, díganos cómo podemos mejorarla. Para ello:

- Para comentarios sencillos sobre pasajes concretos:
 1. Asegúrese de que está viendo la documentación en el formato *Multi-page HTML*. Además, asegúrese de ver el botón **Feedback** en la esquina superior derecha del documento.
 2. Utilice el cursor del ratón para resaltar la parte del texto que desea comentar.
 3. Haga clic en la ventana emergente **Add Feedback** que aparece debajo del texto resaltado.
 4. Siga las instrucciones mostradas.
- Para enviar comentarios más complejos, cree un ticket de Bugzilla:
 1. Vaya al sitio web [de Bugzilla](#).
 2. Como componente, utilice **Documentation**.
 3. Rellene el campo **Description** con su sugerencia de mejora. Incluya un enlace a la(s) parte(s) pertinente(s) de la documentación.
 4. Haga clic en **Submit Bug**.

CAPÍTULO 1. CÓMO EMPEZAR A UTILIZAR LA CONSOLA WEB DE RHEL

Instale la consola web en Red Hat Enterprise Linux 8 y aprenda a [añadir hosts remotos](#) y a supervisarlos en la consola web de RHEL 8.

Requisitos previos

- Instalado Red Hat Enterprise Linux 8.
- Red activada.
- Sistema registrado con la correspondiente suscripción adjunta.
Para obtener una suscripción, consulte [Gestión de suscripciones en la consola web](#).

1.1. ¿QUÉ ES LA CONSOLA WEB DE RHEL?

La consola web de RHEL es una interfaz basada en la web de Red Hat Enterprise Linux 8 diseñada para gestionar y supervisar su sistema local, así como los servidores Linux ubicados en su entorno de red.

The screenshot displays the Red Hat Enterprise Linux web console interface. At the top, it shows 'RED HAT ENTERPRISE LINUX' on the left, 'Privileged' status in the center, and 'Example User' on the right. The main content area is for 'localhost.localdomain', which is running Red Hat Enterprise Linux 8.2 Beta (Ootpa). A 'Restart' button is visible. The interface is divided into several sections:

- Health:** Shows two warning icons with the text 'Not Registered' and 'Not connected to Insights'.
- Usage:** Displays CPU usage at 8% of 1 CPU core and Memory usage at 1.4 GiB / 1.8 GiB. A 'View graphs' link is present.
- System information:** Lists 'Model' as QEMU Standard PC (Q35 + ICH9, 2009) and 'Machine ID' as 6c75e029993047eba776378d550f2676.
- Configuration:** Shows 'Hostname' as localhost.localdomain (with an 'edit' link), 'System time' as 2020-01-20 12:59, and 'Domain' with a 'Join Domain' link.

A sidebar on the left contains navigation links: Overview, Logs, Storage, Networking, Podman Containers, Accounts, Services, Applications, Diagnostic Reports, Kernel Dump, and SELinux.

La consola web de RHEL le permite una amplia gama de tareas de administración, incluyendo

- Gestión de servicios
- Gestión de cuentas de usuario
- Gestión y supervisión de los servicios del sistema
- Configuración de las interfaces de red y del cortafuegos

- Revisión de los registros del sistema
- Gestión de máquinas virtuales
- Creación de informes de diagnóstico
- Establecer la configuración del volcado del núcleo
- Configuración de SELinux
- Actualización del software
- Gestión de las suscripciones al sistema

La consola web de RHEL utiliza las mismas APIs del sistema que en un terminal, y las acciones realizadas en un terminal se reflejan inmediatamente en la consola web de RHEL.

Puede supervisar los registros de los sistemas en el entorno de la red, así como su rendimiento, mostrado en forma de gráficos. Además, puedes cambiar la configuración directamente en la consola web o a través del terminal.

1.2. INSTALACIÓN Y HABILITACIÓN DE LA CONSOLA WEB

Para acceder a la consola web de RHEL 8, primero hay que habilitar el servicio **cockpit.socket**.

Red Hat Enterprise Linux 8 incluye la consola web de RHEL 8 instalada por defecto en muchas variantes de instalación. Si este no es el caso en su sistema, instale el paquete **cockpit** antes de habilitar el servicio **cockpit.socket**.

Procedimiento

1. Si la consola web no está instalada por defecto en su variante de instalación, instale manualmente el paquete **cockpit**:

```
# yum install cockpit
```

2. Habilite e inicie el servicio **cockpit.socket**, que ejecuta un servidor web:

```
# systemctl enable --now cockpit.socket
```

3. Si la consola web no estaba instalada por defecto en su variante de instalación y está utilizando un perfil de cortafuegos personalizado, añada el servicio **cockpit** a **firewalld** para abrir el puerto 9090 en el cortafuegos:

```
# firewall-cmd --add-service=cockpit --permanent  
# firewall-cmd --reload
```

Pasos de verificación

1. Para verificar la instalación y configuración anteriores, [abra la consola web](#).

1.3. INICIAR SESIÓN EN LA CONSOLA WEB

Siga los pasos de este procedimiento para acceder por primera vez a la consola web de RHEL utilizando un nombre de usuario y una contraseña del sistema.

Requisitos previos

- Utilice uno de los siguientes navegadores para abrir la consola web:
 - Mozilla Firefox 52 y posteriores
 - Google Chrome 57 y posteriores
 - Microsoft Edge 16 y posteriores
- Credenciales de la cuenta de usuario del sistema
La consola web de RHEL utiliza una pila PAM específica ubicada en `/etc/pam.d/cockpit`. La autenticación con PAM permite iniciar la sesión con el nombre de usuario y la contraseña de cualquier cuenta local del sistema.

Procedimiento

1. Abra la consola web en su navegador:

- A nivel local **`https://localhost:9090`**
- De forma remota con el nombre del servidor **`https://example.com:9090`**
- De forma remota con la dirección IP del servidor **`https://192.0.2.2:9090`**

Si utiliza un certificado autofirmado, el navegador emite una advertencia. Compruebe el certificado y acepte la excepción de seguridad para proceder al inicio de sesión.

La consola carga un certificado desde el directorio `/etc/cockpit/ws-certs.d` y utiliza el último archivo con extensión `.cert` en orden alfabético. Para evitar tener que conceder excepciones de seguridad, instale un certificado firmado por una autoridad de certificación (CA).

2. En la pantalla de inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña del sistema.

3. Opcionalmente, haga clic en la opción **Reuse my password for privileged tasks**. Si la cuenta de usuario que está utilizando para iniciar la sesión tiene privilegios sudo, esto hace posible realizar tareas privilegiadas en la consola web, como la instalación de software o la configuración de SELinux.
4. Haga clic en **Log In**.

Después de la autenticación exitosa, se abre la interfaz de la consola web de RHEL.

1.4. CONEXIÓN A LA CONSOLA WEB DESDE UNA MÁQUINA REMOTA

Es posible conectarse a la interfaz de su consola web desde cualquier sistema operativo cliente y también desde teléfonos móviles o tabletas.

Requisitos previos

- Dispositivo con un navegador de Internet compatible, como:
 - Mozilla Firefox 52 y posteriores
 - Google Chrome 57 y posteriores
 - Microsoft Edge 16 y posteriores
- El servidor RHEL 8 al que desea acceder con una consola web instalada y accesible. Para obtener más información sobre la instalación de la consola web, consulte [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Abra su navegador web.

2. Escriba la dirección del servidor remoto en uno de los siguientes formatos:
 - a. Con el nombre del servidor **server.hostname.example.com:port_number**
 - b. Con la dirección IP del servidor **server.IP_address:port_number**
3. Después de que se abra la interfaz de acceso, inicie la sesión con las credenciales de su máquina RHEL.

1.5. INICIAR SESIÓN EN LA CONSOLA WEB CON UNA CONTRASEÑA DE UN SOLO USO

Si su sistema forma parte de un dominio de gestión de identidades (IdM) con una configuración de contraseña de un solo uso (OTP) habilitada, puede utilizar una OTP para iniciar sesión en la consola web de RHEL.



IMPORTANTE

Es posible iniciar la sesión con una contraseña de un solo uso sólo si su sistema forma parte de un dominio de Gestión de Identidades (IdM) con la configuración de OTP activada. Para obtener más información sobre OTP en IdM, consulte Contraseña de un solo uso [en](#) la gestión de identidades.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Un servidor de gestión de identidades con la configuración OTP activada.
Para más detalles, véase [Contraseña única en Gestión de identidades](#).
- Un dispositivo de hardware o software configurado que genera tokens OTP.

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL en su navegador:
 - A nivel local **https://localhost:PORT_NUMBER**
 - De forma remota con el nombre del servidor **https://example.com:PORT_NUMBER**
 - De forma remota con la dirección IP del servidor **https://EXAMPLE.SERVER.IP.ADDR:PORT_NUMBER**
Si utiliza un certificado autofirmado, el navegador emite una advertencia. Compruebe el certificado y acepte la excepción de seguridad para proceder al inicio de sesión.

La consola carga un certificado desde el directorio **/etc/cockpit/ws-certs.d** y utiliza el último archivo con extensión **.cert** en orden alfabético. Para evitar tener que conceder excepciones de seguridad, instale un certificado firmado por una autoridad de certificación (CA).

2. Se abre la ventana de inicio de sesión. En la ventana de inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña del sistema.
3. Genere una contraseña de un solo uso en su dispositivo.

4. Introduzca la contraseña de un solo uso en un nuevo campo que aparece en la interfaz de la consola web después de confirmar la contraseña.
5. Haga clic en **Log in**.
6. Al iniciar la sesión con éxito, se accede a la página **Overview** de la interfaz de la consola web.

1.6. REINICIAR EL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB

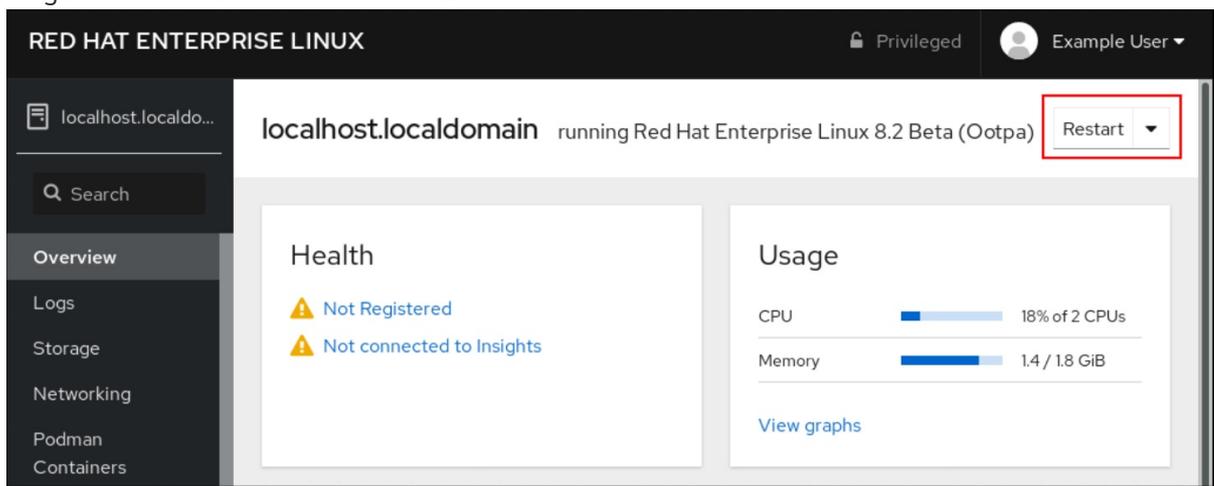
Puede utilizar la consola web para reiniciar un sistema RHEL al que esté conectada la consola web.

Requisitos previos

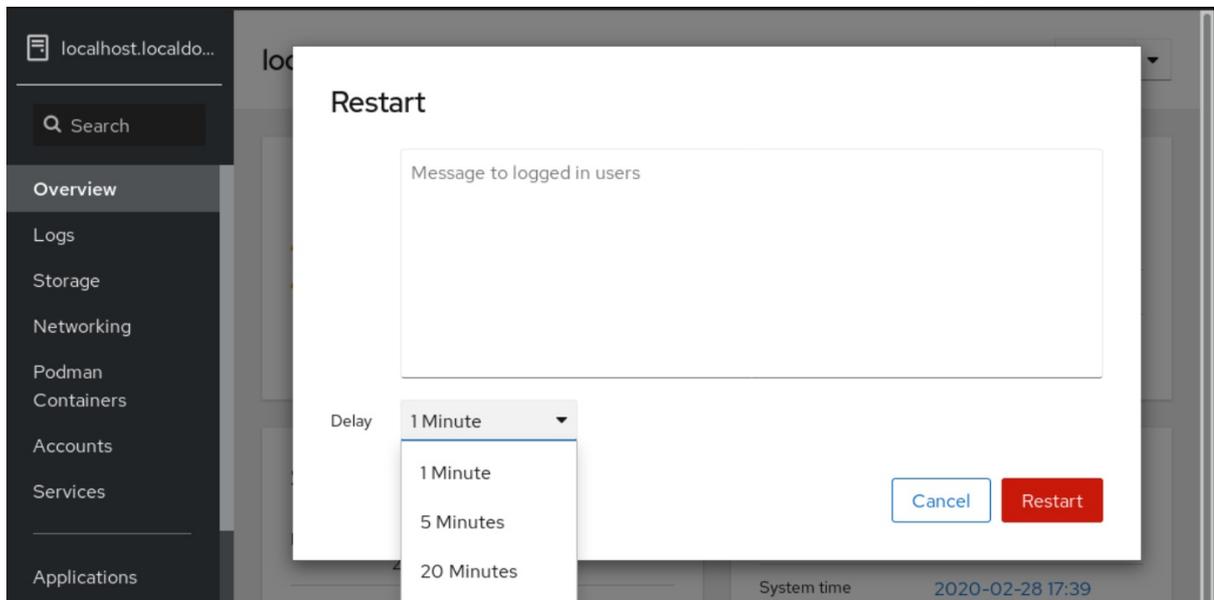
- La consola web está instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Overview**.
3. Haga clic en el botón de reinicio **Restart**.



4. Si hay usuarios registrados en el sistema, escriba una razón para el reinicio en el cuadro de diálogo **Restart**.
5. Opcional: En la lista desplegable **Delay**, seleccione un intervalo de tiempo.



- Haga clic en **Restart**.

1.7. APAGAR EL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB

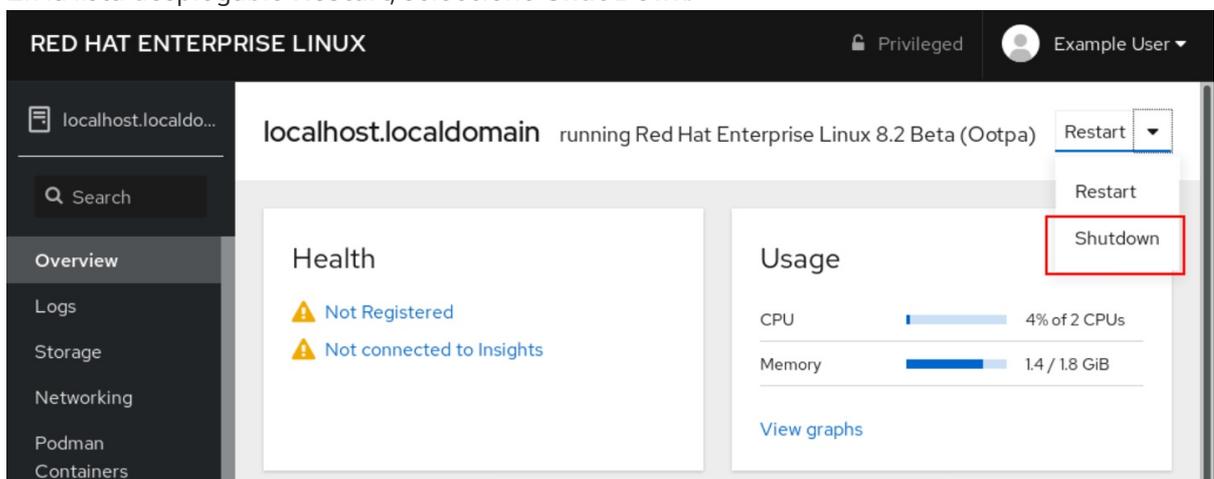
Puede utilizar la consola web para apagar un sistema RHEL al que esté conectada la consola web.

Requisitos previos

- La consola web está instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

- Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
- Haga clic en **Overview**.
- En la lista desplegable **Restart**, seleccione **Shut Down**.



- Si hay usuarios conectados al sistema, escriba una razón para el cierre en el cuadro de diálogo **Shut Down**.
- Opcional: En la lista desplegable **Delay**, seleccione un intervalo de tiempo.

- Haga clic en **Shut Down**.

1.8. CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DE LA HORA MEDIANTE LA CONSOLA WEB

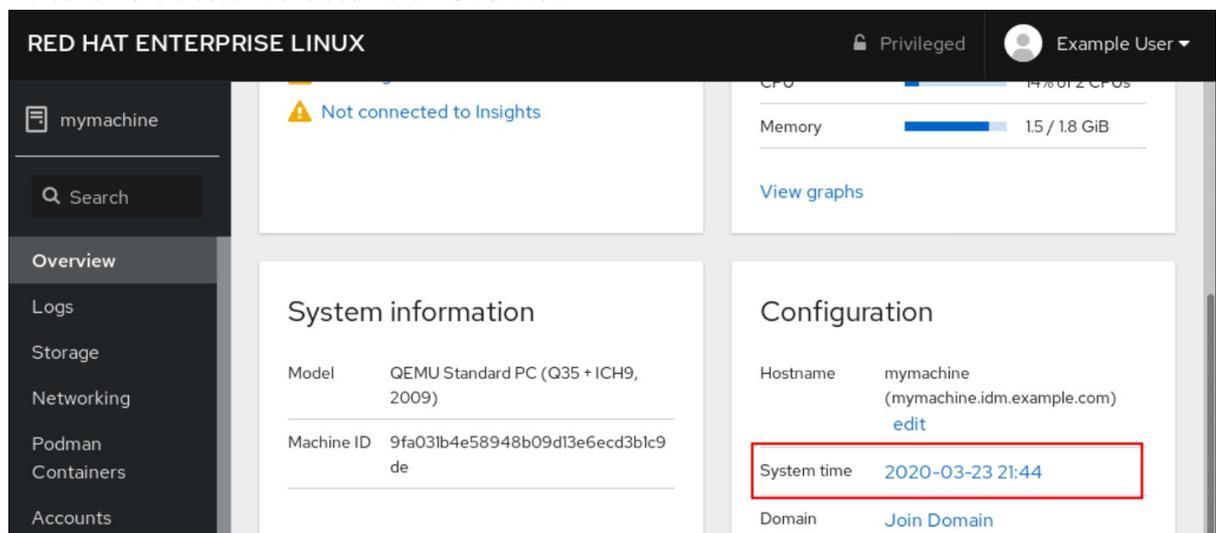
Puede establecer una zona horaria y sincronizar la hora del sistema con un servidor de Protocolo de Tiempo de Red (NTP).

Requisitos previos

- La consola web está instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

- Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
- Pulse la hora actual del sistema en **Overview**.



- En el cuadro de diálogo **Change System Time**, cambie la zona horaria si es necesario.
- En el menú desplegable **Set Time**, seleccione una de las siguientes opciones:

Manualmente

Utilice esta opción si necesita ajustar la hora manualmente, sin un servidor NTP.

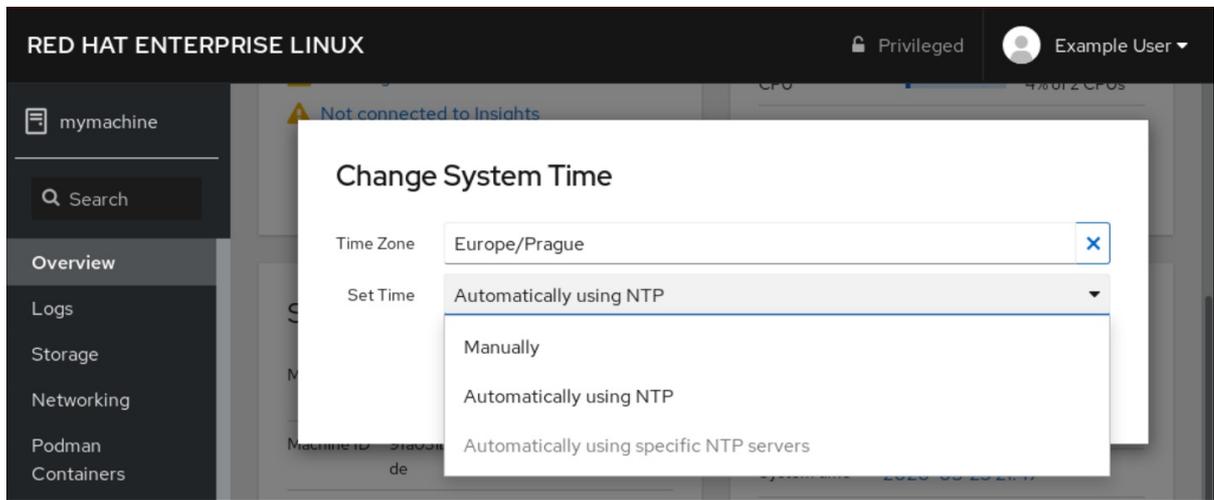
Uso automático del servidor NTP

Esta es una opción por defecto, que sincroniza la hora automáticamente con los servidores NTP preestablecidos.

Uso automático de servidores NTP específicos

Utilice esta opción sólo si necesita sincronizar el sistema con un servidor NTP específico. Especifique el nombre DNS o la dirección IP del servidor.

- Haga clic en **Change**.



Pasos de verificación

- Compruebe la hora del sistema que aparece en la pestaña **System**.

Recursos adicionales

- [Uso de la suite Chrony para configurar NTP](#) .

1.9. CÓMO UNIR UN SISTEMA RHEL 8 A UN DOMINIO IDM MEDIANTE LA CONSOLA WEB

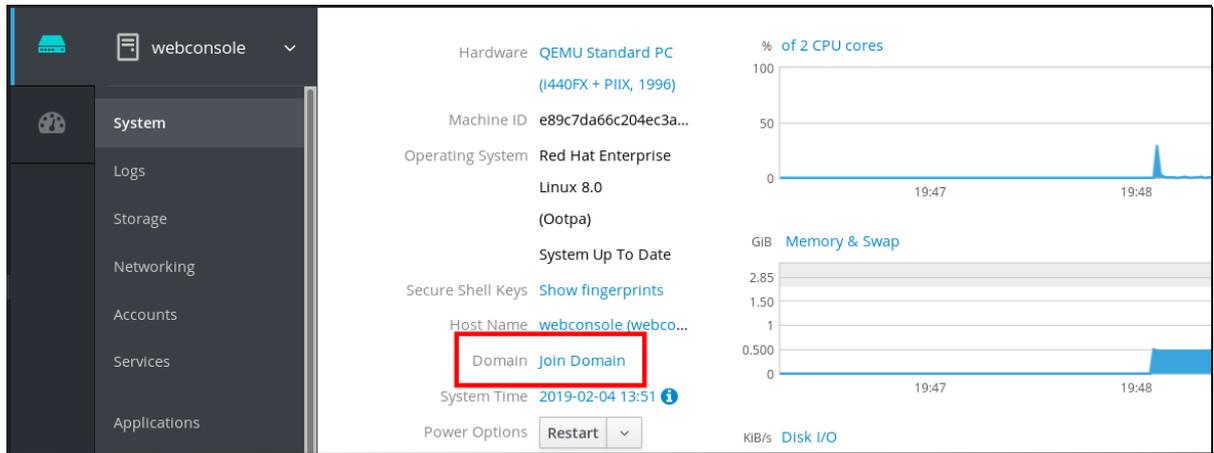
Puede utilizar la consola web para unir el sistema Red Hat Enterprise Linux 8 al dominio de gestión de identidades (IdM).

Requisitos previos

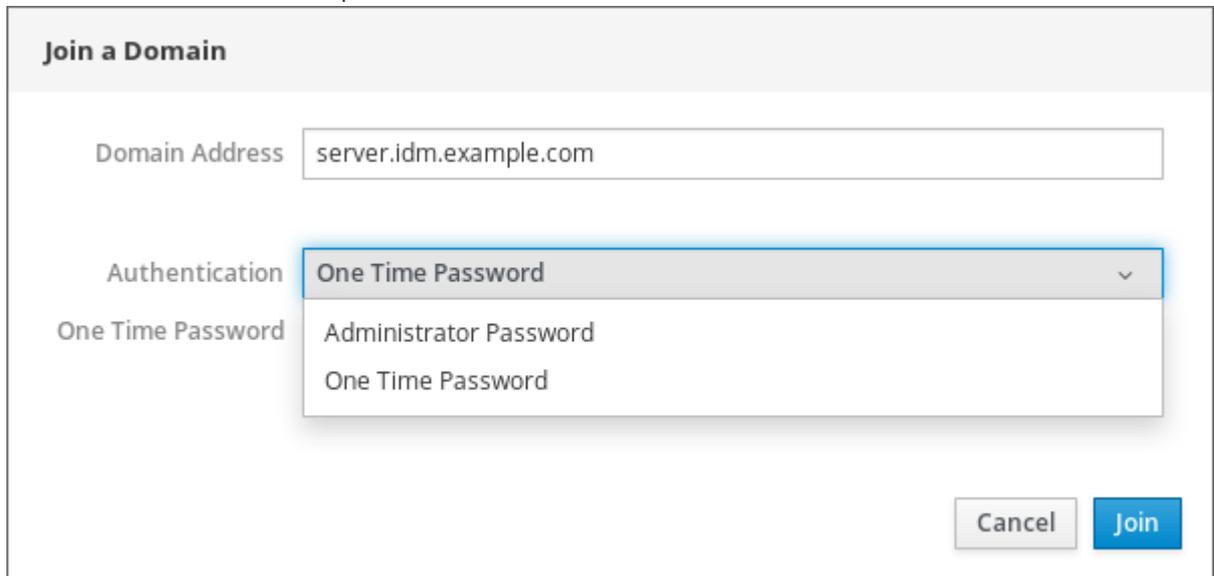
- El dominio IdM está funcionando y es accesible desde el cliente al que se quiere unir.
- Tienes las credenciales de administrador del dominio IdM.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#) .
2. Abra la pestaña **System**.
3. Haga clic en **Unirse al dominio**.



4. En el cuadro de diálogo **Join a Domain**, introduzca el nombre del servidor IdM en el campo **Domain Address**.
5. En la lista desplegable **Authentication**, seleccione si desea utilizar una contraseña o una contraseña de un solo uso para la autenticación.



6. En el campo **Domain Administrator Name**, introduzca el nombre de usuario de la cuenta de administración de IdM.
7. En el campo de la contraseña, añada la contraseña o la contraseña de un solo uso según lo que haya seleccionado antes en la lista desplegable **Authentication**.
8. Haz clic en **"Únete"**.

Join a Domain

Domain Address

Authentication Administrator Password ▼

Domain Administrator Name

Domain Administrator Password

Cancel
Join

Pasos de verificación

1. Si la consola web de RHEL 8 no muestra ningún error, el sistema se ha unido al dominio IdM y puede ver el nombre del dominio en la pantalla **System**.
2. Para verificar que el usuario es miembro del dominio, haga clic en la página Terminal y escriba el comando **id**:

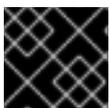
```
$ id
uid=548800004(example_user) gid=548800004(example_user)
groups=548800004(example_user) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-
s0:c0.c1023
```

Recursos adicionales

- [Planificación de la gestión de la identidad](#)
- [Instalación de la gestión de identidades](#)
- [Configurar y gestionar la gestión de identidades](#)

1.10. DESACTIVACIÓN DE SMT PARA EVITAR PROBLEMAS DE SEGURIDAD DE LA CPU MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Desactivar el Multi Threading Simultáneo (SMT) en caso de ataques que abusen del SMT de la CPU. Desactivar SMT puede mitigar las vulnerabilidades de seguridad, como L1TF o MDS.



IMPORTANTE

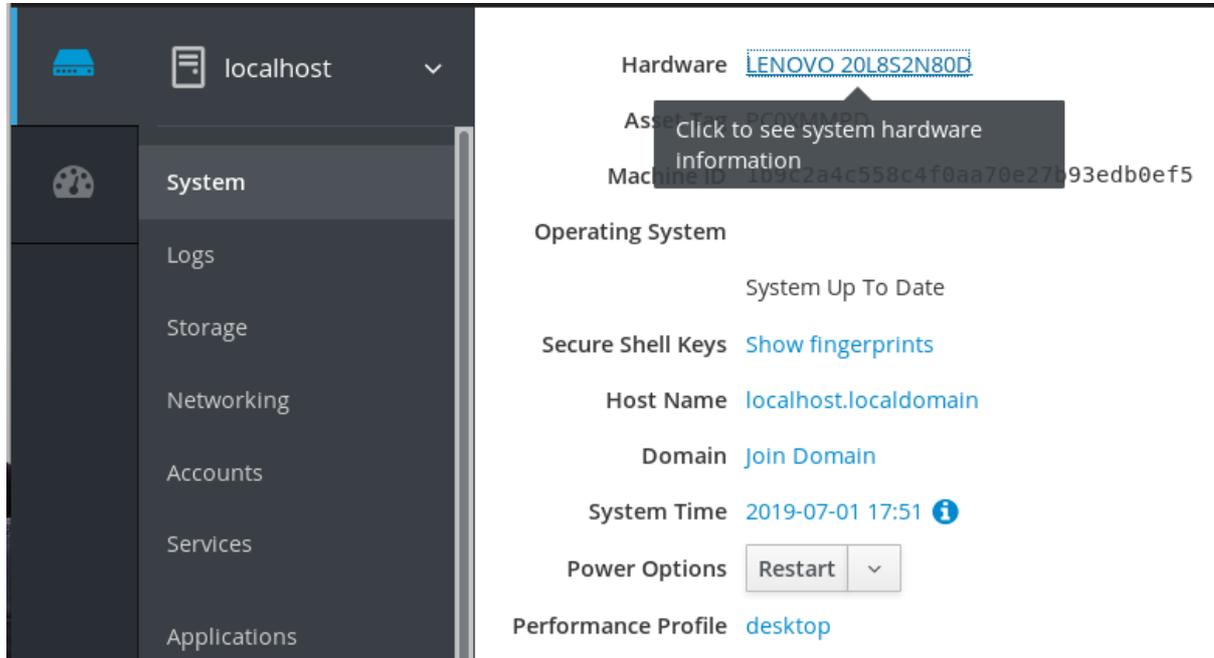
Desactivar el SMT puede reducir el rendimiento del sistema.

Requisitos previos

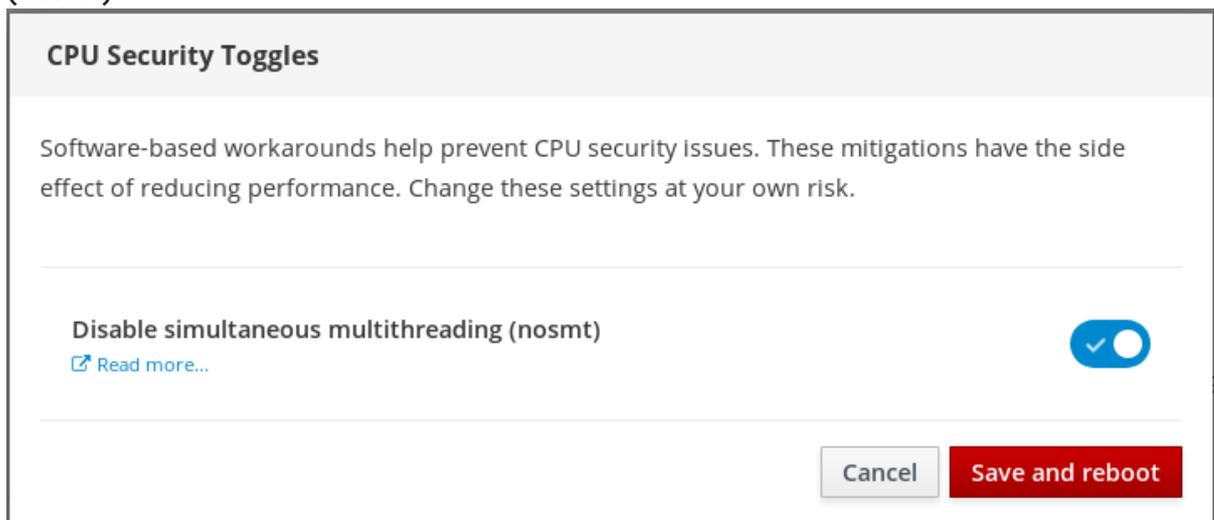
- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **System**.
3. En el elemento **Hardware**, haga clic en la información sobre el hardware.



4. En el elemento **CPU Security**, haga clic en **Mitigations**.
Si este enlace no está presente, significa que su sistema no soporta SMT, y por lo tanto no es vulnerable.
5. En la página **CPU Security Toggles**, active la opción **Disable simultaneous multithreading (nosmt)**.



6. Haga clic en el botón **Save and reboot**

Tras el reinicio del sistema, la CPU deja de utilizar el SMT.

Recursos adicionales

- [L1TF - Ataque de fallo del terminal L1 - CVE-2018-3620 & CVE-2018-3646](#)

- [MDS - Muestreo de datos de microarquitectura - CVE-2018-12130, CVE-2018-12126, CVE-2018-12127 y CVE-2019-11091](#)

1.11. AÑADIR UN BANNER A LA PÁGINA DE INICIO DE SESIÓN

En ocasiones, las empresas o los organismos necesitan mostrar una advertencia de que el uso del ordenador es para fines legales, que el usuario está sujeto a vigilancia y que se perseguirá a quien lo traspase. La advertencia debe ser visible antes de iniciar la sesión. De manera similar a SSH, la consola web puede mostrar opcionalmente el contenido de un archivo de banner en la pantalla de inicio de sesión. Para habilitar los banners en las sesiones de la consola web, es necesario modificar el archivo `/etc/cockpit/cockpit.conf`. Tenga en cuenta que el archivo no es necesario y puede que tenga que crearlo manualmente.

Requisitos previos

- La consola web está instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).
- Debes tener privilegios de sudo.

Procedimiento

1. Cree el archivo `/etc/issue.cockpit` en un editor de texto de su preferencia si aún no lo tiene. Añade al archivo el contenido que quieres mostrar como banner. No incluya ninguna macro en el archivo, ya que no se realiza ningún reformato entre el contenido del archivo y el contenido visualizado. Utilice los saltos de línea previstos. Es posible utilizar el arte ASCII.
2. Guarda el archivo.
3. Abra o cree el archivo `cockpit.conf` en el directorio `/etc/cockpit/` en un editor de texto de su preferencia.

```
$ sudo vi cockpit.conf
```

4. Añade el siguiente texto al archivo:

```
[Session]
Banner=/etc/issue.cockpit
```

5. Guarda el archivo.
6. Reinicie la consola web para que los cambios surtan efecto.

```
# systemctl try-restart cockpit
```

Pasos de verificación

- Vuelva a abrir la pantalla de inicio de sesión de la consola web para comprobar que el banner es ahora visible.

Ejemplo 1.1. Añadir un banner de ejemplo a la página de inicio de sesión

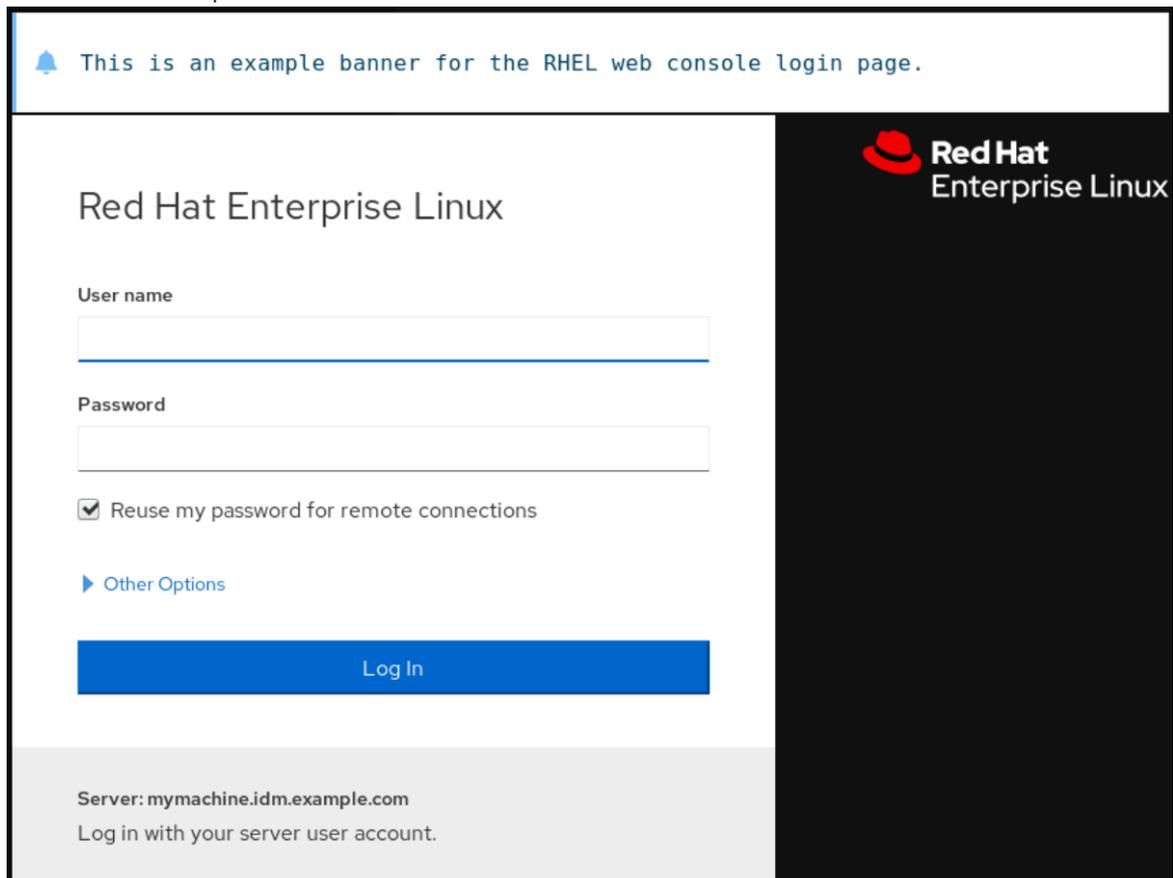
1. Cree un archivo `/etc/issue.cockpit` con el texto deseado utilizando un editor de texto:

Este es un ejemplo de banner para la página de inicio de sesión de la consola web de RHEL.

- Abra o cree el archivo `/etc/cockpit/cockpit.conf` y añada el siguiente texto:

```
[Session]
Banner=/etc/issue.cockpit
```

- Reinicie la consola web.
- Vuelva a abrir la pantalla de inicio de sesión de la consola web.



1.12. CONFIGURACIÓN DEL BLOQUEO AUTOMÁTICO DE INACTIVIDAD EN LA CONSOLA WEB

Por defecto, no hay ningún tiempo de espera establecido en la interfaz de la consola web. Si desea habilitar un tiempo de espera en su sistema, puede hacerlo modificando el archivo de configuración `/etc/cockpit/cockpit.conf`. Tenga en cuenta que el archivo no es necesario y puede que tenga que crearlo manualmente.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Debes tener privilegios de sudo.

Procedimiento

1. Abra o cree el archivo **cockpit.conf** en el directorio **/etc/cockpit/** en un editor de texto de su preferencia.

```
$ sudo vi cockpit.conf
```

2. Añade el siguiente texto al archivo:

```
[Session]
IdleTimeout=X
```

Sustituya **X** por un número para un período de tiempo de su elección en minutos.

3. Guarda el archivo.
4. Reinicie la consola web para que los cambios surtan efecto.

```
# systemctl try-restart cockpit
```

Pasos de verificación

- Comprueba si la sesión se cierra después de un periodo de tiempo determinado.

CAPÍTULO 2. CONFIGURAR EL NOMBRE DE HOST EN LA CONSOLA WEB

Aprenda a utilizar la consola web de RHEL 8 para configurar diferentes formas del nombre del host en el sistema al que está conectada la consola web.

2.1. NOMBRE DEL ANFITRIÓN

El nombre de host identifica el sistema. Por defecto, el nombre de host se establece en **localhost**, pero puede cambiarlo.

Un nombre de host consta de dos partes:

Nombre del anfitrión

Es un nombre único que identifica a un sistema.

Dominio

Añade el dominio como sufijo detrás del nombre de host cuando utilices un sistema en una red y cuando uses nombres en lugar de sólo direcciones IP.

Un nombre de host con un nombre de dominio adjunto se denomina nombre de dominio completo (FQDN). Por ejemplo: **mymachine.example.com**.

Los nombres de los hosts se almacenan en el archivo **/etc/hostname**.

2.2. NOMBRE DE HOST BONITO EN LA CONSOLA WEB

Puede configurar un nombre de host bonito en la consola web de RHEL. El nombre de host bonito es un nombre de host con letras mayúsculas, espacios, etc.

El nombre bonito del host se muestra en la consola web, pero no tiene por qué corresponder con el nombre del host.

Ejemplo 2.1. Formatos de nombres de host en la consola web

Nombre de host bonito

My Machine

Nombre del anfitrión

mymachine

Nombre de host real - nombre de dominio completo (FQDN)

mymachine.idm.company.com

2.3. CONFIGURAR EL NOMBRE DEL HOST MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Este procedimiento establece el nombre de host real o el nombre de host bonito en la consola web.

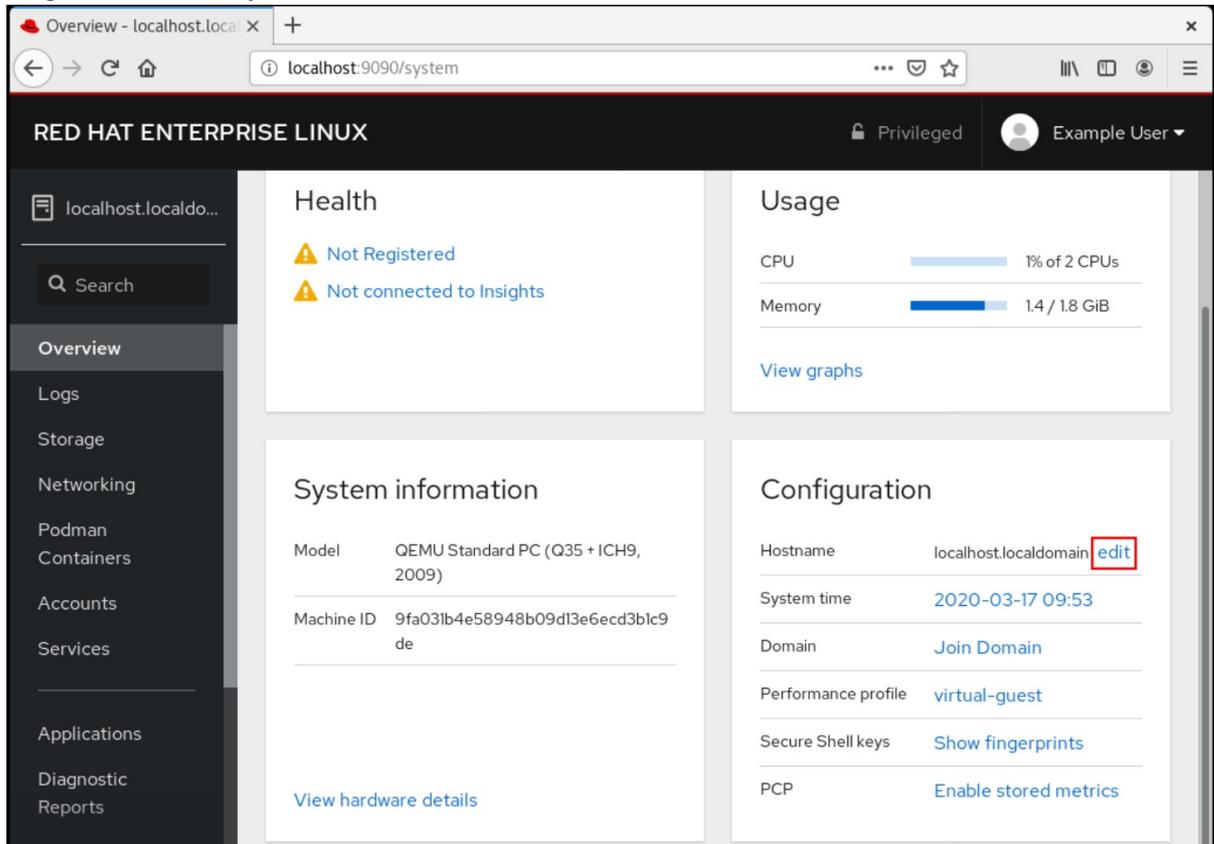
Requisitos previos

- La consola web está instalada y accesible.

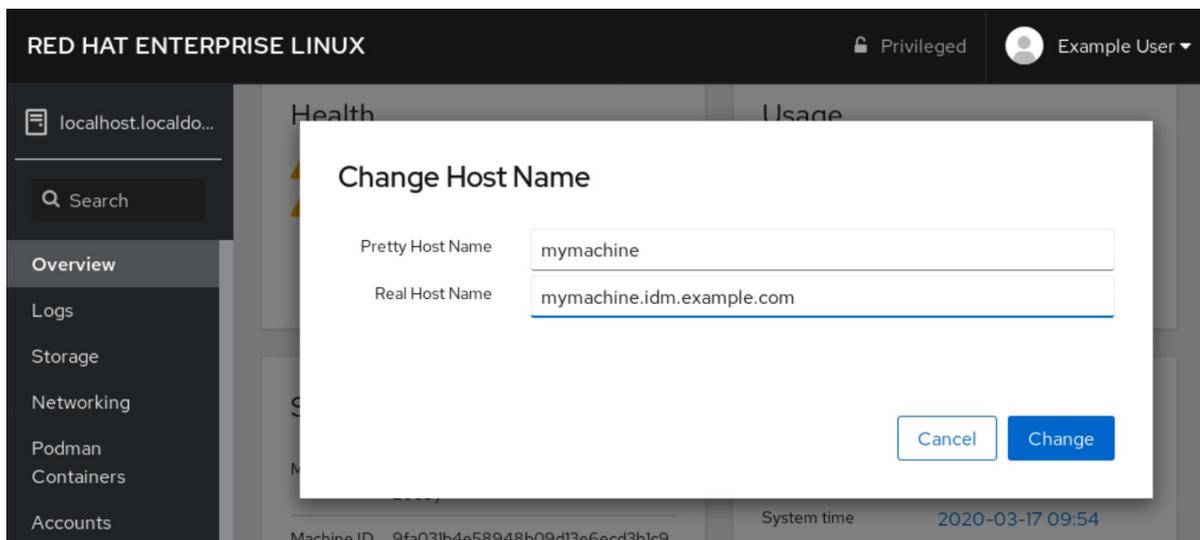
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en "**Vista general**".
3. Haga clic en **editar** junto al nombre del host actual.

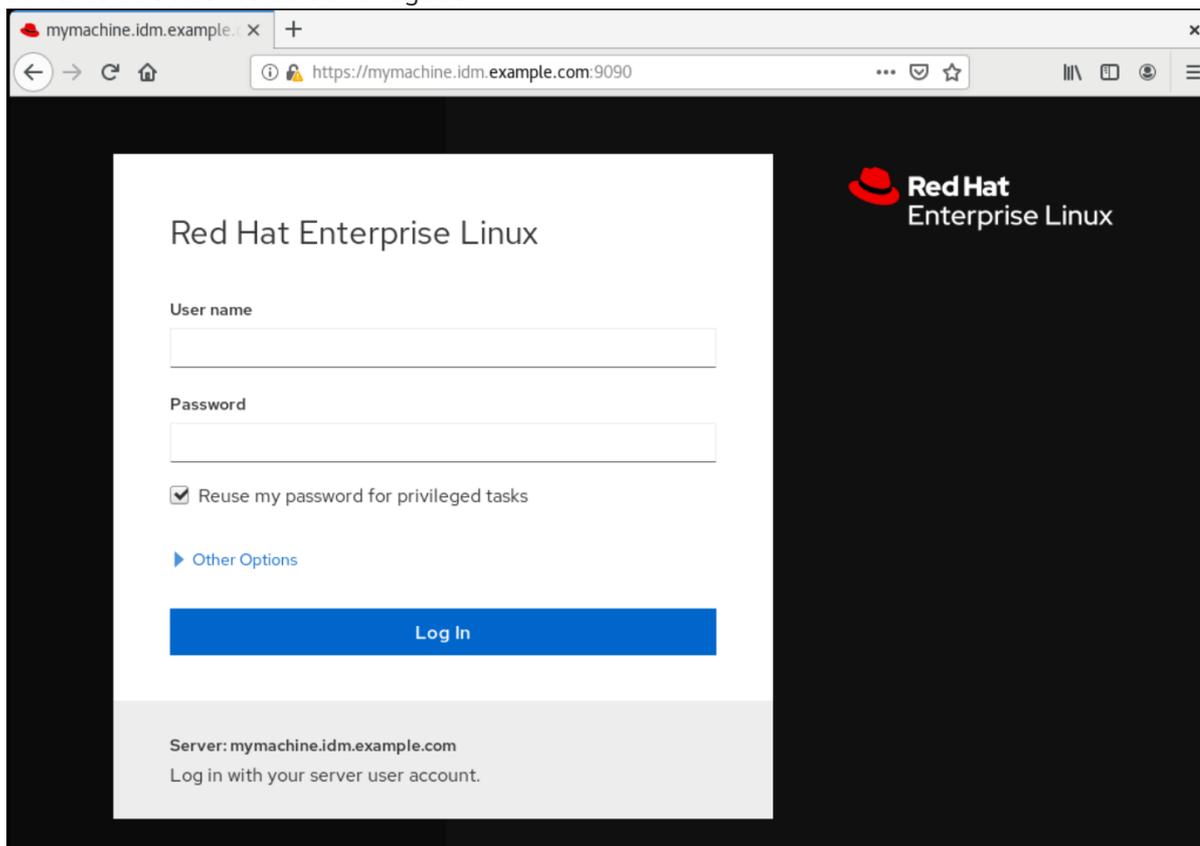


4. En el cuadro de diálogo **Change Host Name**, introduzca el nombre del host en el campo **Pretty Host Name**.
5. El campo **Real Host Name** adjunta un nombre de dominio al nombre bonito. Puedes cambiar el nombre real del host manualmente si no se corresponde con el nombre bonito del host.
6. Haga clic en **Cambiar**.



Pasos de verificación

1. Cierre la sesión de la consola web.
2. Vuelva a abrir la consola web introduciendo una dirección con el nuevo nombre de host en la barra de direcciones de su navegador.



CAPÍTULO 3. COMPLEMENTOS DE LA CONSOLA WEB DE RED HAT

Instale los complementos en la consola web de RHEL 8 y conozca las aplicaciones complementarias disponibles para usted.

3.1. INSTALACIÓN DE COMPLEMENTOS

El paquete **cockpit** forma parte de Red Hat Enterprise Linux 8 por defecto. Para poder utilizar aplicaciones complementarias debe instalarlas por separado.

Requisitos previos

- Instalado y habilitado el paquete **cockpit**. Si necesita instalar primero la consola web, consulte la sección de [instalación](#).

Procedimiento

- Instala un complemento.

```
# yum install <add-on>
```

3.2. COMPLEMENTOS PARA LA CONSOLA WEB DE RHEL 8

La siguiente tabla enumera las aplicaciones complementarias disponibles para la consola web de RHEL 8.

Nombre de la característica	Nombre del paquete	Uso
Compositor	cockpit-composer	Creación de imágenes de SO personalizadas
Tablero de mandos	cabina de mando-tablero	Gestión de varios servidores en una sola interfaz de usuario
Máquinas	cabina-máquinas	Gestión de máquinas virtuales libvirt
PackageKit	cockpit-packagekit	Actualizaciones de software e instalación de aplicaciones (normalmente se instalan por defecto)
PCP	cabina-pcp	Datos de rendimiento persistentes y más detallados (instalados a petición de la interfaz de usuario)
podman	cabina-podman	Gestión de contenedores podman (disponible desde RHEL 8.1)

Nombre de la característica	Nombre del paquete	Uso
Grabación de la sesión	sesión de cabina-grabación	Grabación y gestión de las sesiones de los usuarios

CAPÍTULO 4. OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Aprenda a establecer un perfil de rendimiento en la consola web de RHEL 8 para optimizar el rendimiento del sistema para una tarea seleccionada.

4.1. OPCIONES DE AJUSTE DEL RENDIMIENTO EN LA CONSOLA WEB

Red Hat Enterprise Linux 8 proporciona varios perfiles de rendimiento que optimizan el sistema para las siguientes tareas:

- Sistemas que utilizan el escritorio
- Rendimiento de la producción
- Rendimiento de la latencia
- Rendimiento de la red
- Bajo consumo de energía
- Máquinas virtuales

El servicio **tuned** optimiza las opciones del sistema para ajustarse al perfil seleccionado.

En la consola web, puedes establecer qué perfil de rendimiento utiliza tu sistema.

Recursos adicionales

- Para más detalles sobre el servicio **tuned**, véase [Supervisión y gestión del estado y el rendimiento del sistema](#).

4.2. ESTABLECER UN PERFIL DE RENDIMIENTO EN LA CONSOLA WEB

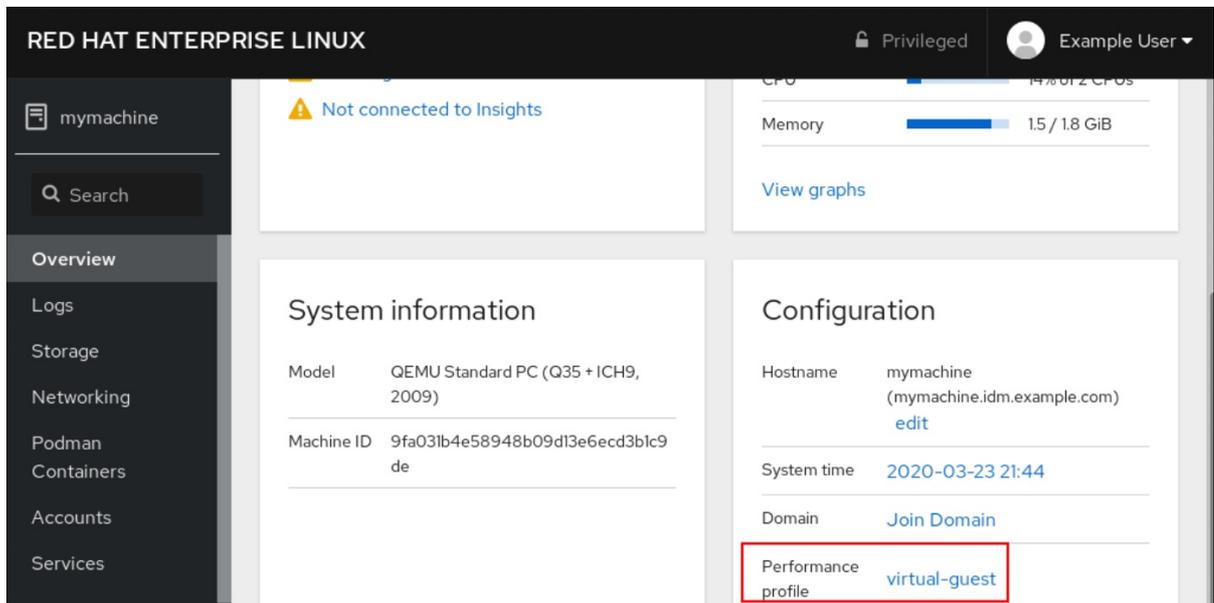
Este procedimiento utiliza la consola web para optimizar el rendimiento del sistema para una tarea seleccionada.

Requisitos previos

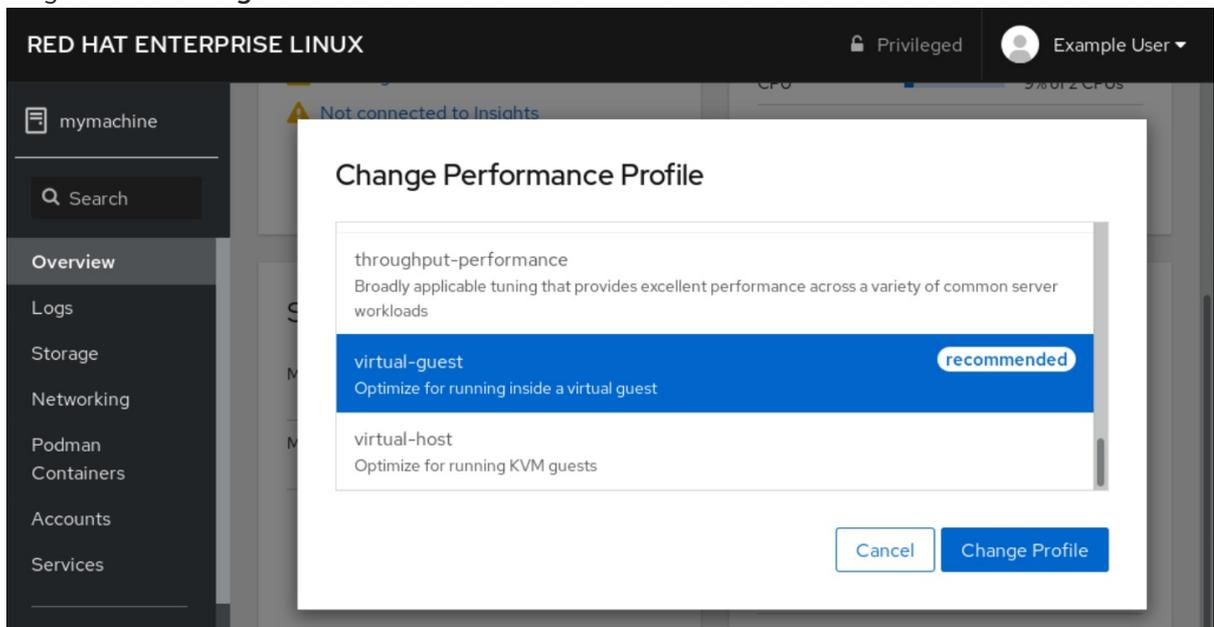
- La consola web está instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Overview**.
3. En el campo **Performance Profile**, haga clic en el perfil de rendimiento actual.



4. En el cuadro de diálogo **Change Performance Profile**, cambie el perfil si es necesario.
5. Haga clic en **Change Profile**.



Pasos de verificación

- La pestaña **Overview** muestra ahora el perfil de rendimiento seleccionado.

CAPÍTULO 5. REVISIÓN DE LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB

Aprenda a acceder, revisar y filtrar los registros en la consola web de RHEL 8.

5.1. REVISIÓN DE LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB

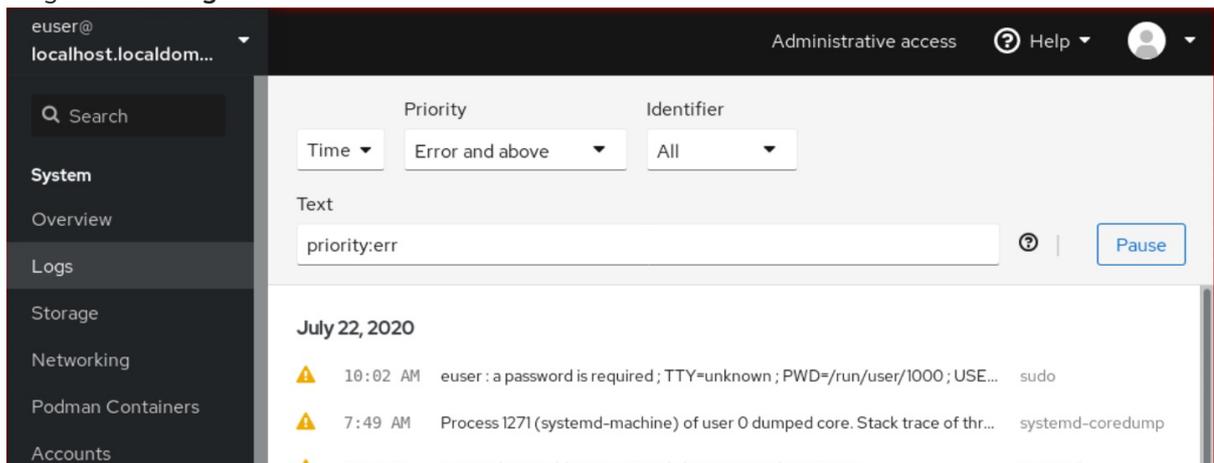
La sección Logs de la consola web de RHEL 8 es una interfaz de usuario para la utilidad **journalctl**. Esta sección describe cómo acceder a los registros del sistema en la interfaz de la consola web.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Logs**.



3. Abra los detalles de la entrada de registro haciendo clic en la entrada de registro seleccionada en la lista.



NOTA

Puede utilizar el botón **Pause** para detener la aparición de nuevas entradas de registro. Una vez que reanude las nuevas entradas de registro, la consola web cargará todas las entradas de registro que se hayan notificado después de utilizar el botón **Pause**.

Puede filtrar los registros por tiempo, prioridad o identificador. Para más información, consulte [Sección 5.2, "Filtrar los registros en la consola web"](#).

5.2. FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB

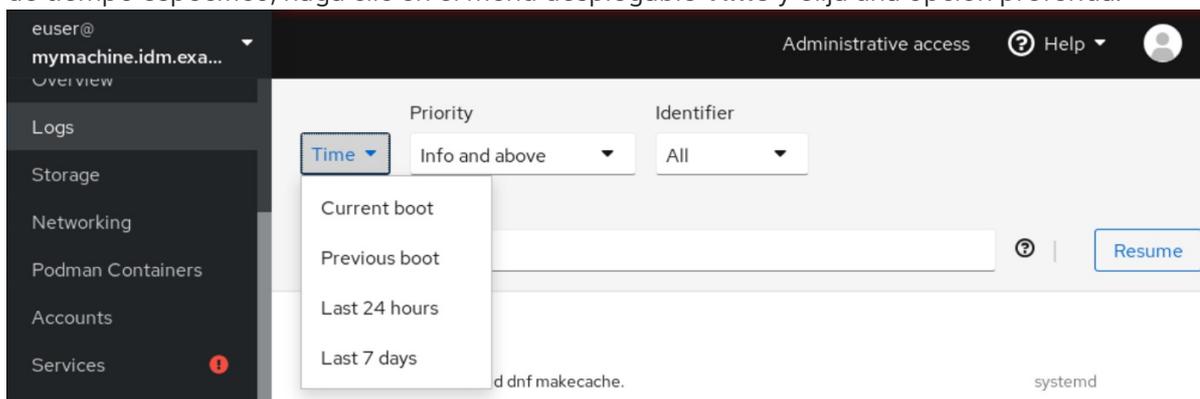
Esta sección muestra cómo filtrar las entradas de registro en la consola web.

Requisitos previos

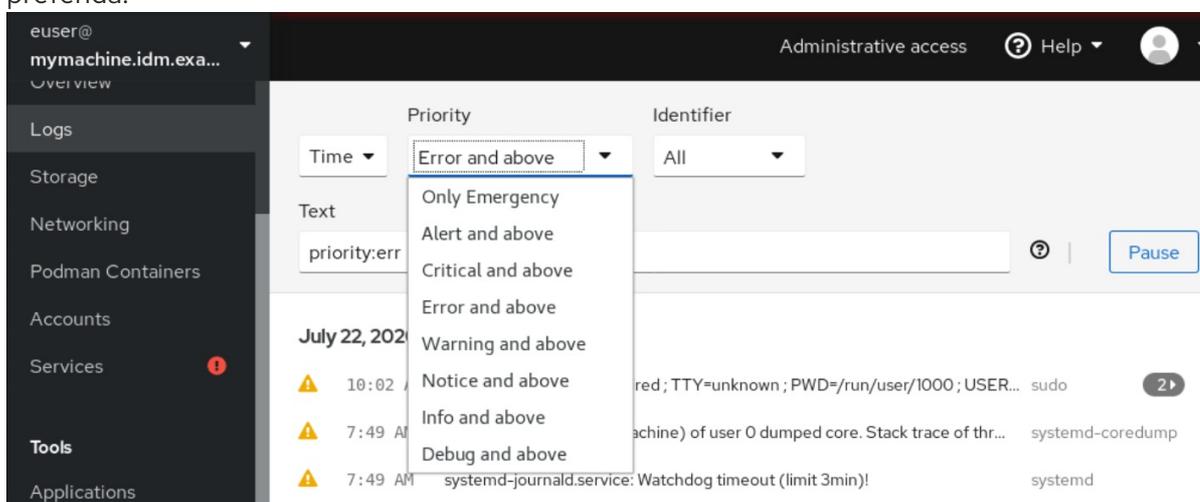
- La interfaz de la consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

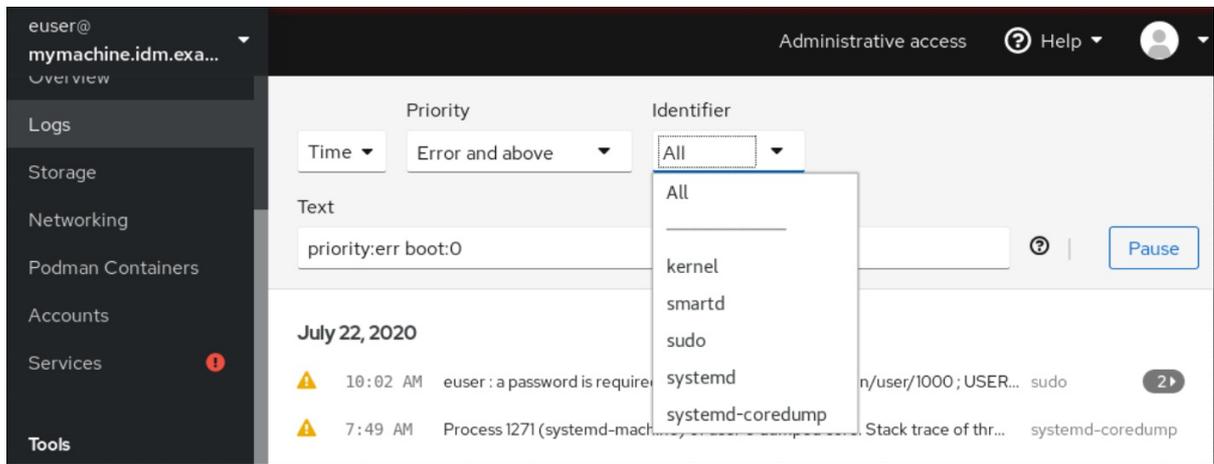
1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Logs**.
3. Por defecto, la consola web muestra las últimas entradas de registro. Para filtrar por un rango de tiempo específico, haga clic en el menú desplegable **Time** y elija una opción preferida.



4. **Error and above** lista de registros de gravedad se muestra por defecto. Para filtrar por una prioridad diferente, haga clic en el menú desplegable **Error and above** y elija una prioridad preferida.



5. Por defecto, la consola web muestra los registros de todos los identificadores. Para filtrar los registros de un identificador en particular, haga clic en el menú desplegable **All** y seleccione un identificador.



6. Para abrir una entrada de registro, haga clic en un registro seleccionado.

5.3. OPCIONES DE BÚSQUEDA DE TEXTO PARA FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB

La funcionalidad de la opción de búsqueda de texto ofrece una gran variedad de opciones para filtrar los registros. Si decide filtrar los registros mediante la búsqueda de texto, puede utilizar las opciones predefinidas que se definen en los tres menús desplegables, o puede escribir toda la búsqueda usted mismo.

Menús desplegables

Hay tres menús desplegables con los que puede especificar los principales parámetros de su búsqueda:

- **Time:** Este menú desplegable contiene búsquedas predefinidas para diferentes rangos de tiempo de su búsqueda.
- **Priority:** Este menú desplegable ofrece opciones para diferentes niveles de prioridad. Corresponde a la opción **journalctl --priority**. El valor de prioridad por defecto es **Error and above**. Se establece cada vez que no se especifica ninguna otra prioridad.
- **Identifier:** En este menú desplegable, puede seleccionar un identificador que desee filtrar. Corresponde a la opción **journalctl --identifier**.

Cuantificadores

Hay seis cuantificadores que puede utilizar para especificar su búsqueda. Se tratan en la tabla Opciones para filtrar registros.

Campos de registro

Si desea buscar un campo de registro específico, es posible especificar el campo junto con su contenido.

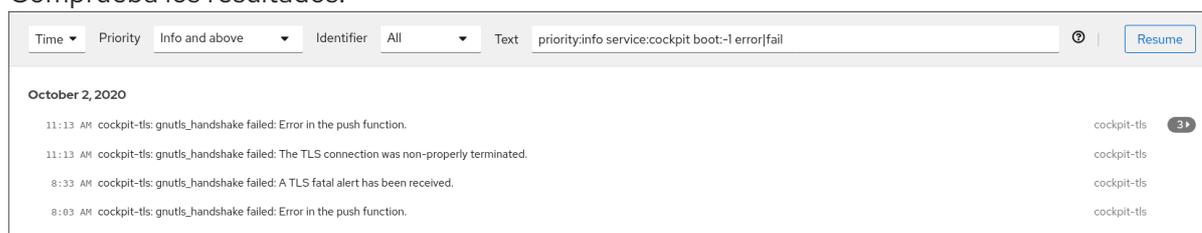
Búsqueda de texto libre en los mensajes de los registros

Puede filtrar cualquier cadena de texto de su elección en los mensajes de registro. La cadena también puede estar en forma de expresiones regulares.

Filtrado avanzado de registros I

Filtra todos los mensajes de registro identificados por 'systemd' que hayan ocurrido desde la medianoche del 22 de octubre de 2020 y el campo de diario 'JOB_TYPE' sea 'start' o 'restart'.

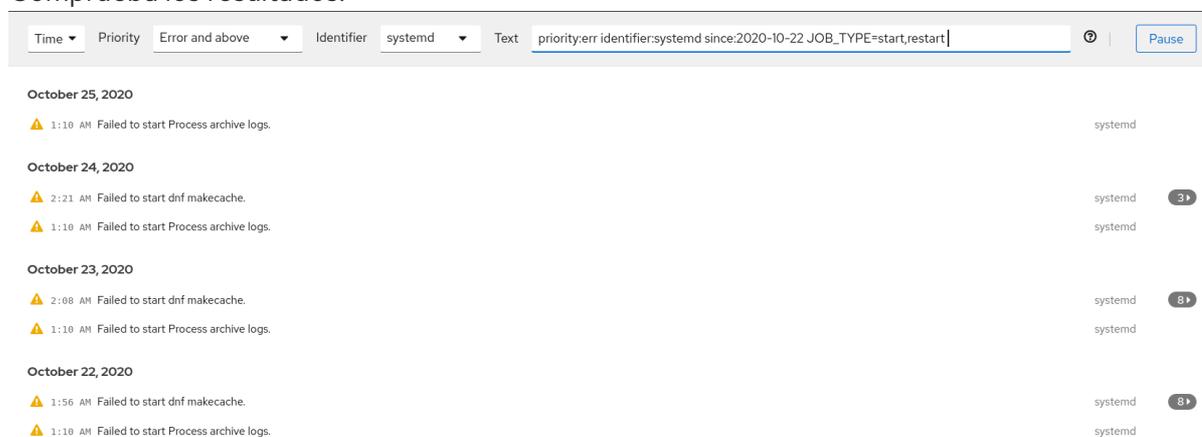
1. Escriba **identifier:systemd since:2020-10-22 JOB_TYPE=start,restart** en el campo de búsqueda.
2. Comprueba los resultados.



Filtrado avanzado de registros II

Filtra todos los mensajes de registro que provienen de la unidad systemd 'cockpit.service' que han ocurrido en el anteúltimo arranque y el cuerpo del mensaje contiene o bien "error" o bien "fallo".

1. Escriba **service:cockpit boot:-1 error|fail** en el campo de búsqueda.
2. Comprueba los resultados.



5.4. USO DE UN CUADRO DE BÚSQUEDA DE TEXTO PARA FILTRAR LOS REGISTROS EN LA CONSOLA WEB

El cuadro de búsqueda de texto permite filtrar los registros según diferentes parámetros. La búsqueda combina el uso de los menús desplegables de filtrado, los cuantificadores, los campos de registro y la búsqueda de cadenas de texto de forma libre.

Requisitos previos

- La interfaz de la consola web debe estar instalada y accesible. Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8. Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Logs**.
3. Utilice los menús desplegables para especificar los tres cuantificadores principales - rango de tiempo, prioridad e identificador(es) - que desea filtrar.

El cuantificador **Priority** siempre tiene que tener un valor. Si no lo especifica, se filtra automáticamente la prioridad de **Error and above**. Observe que las opciones que establece se reflejan en el cuadro de búsqueda de texto.

4. Especifique el campo de registro que desea filtrar.
Es posible añadir varios campos de registro.
5. Puede utilizar una cadena de texto libre para buscar cualquier otra cosa. El cuadro de búsqueda también acepta expresiones regulares.

5.5. OPCIONES DE FILTRADO DE REGISTROS

Hay varias opciones de **journalctl**, que puedes utilizar para filtrar los registros en la consola web, que pueden ser útiles. Algunas de ellas ya están contempladas como parte de los menús desplegables de la interfaz de la consola web.

Tabla 5.1. Tabla

Nombre de la opción	Uso	Notas
priority	Filtra la salida por las prioridades de los mensajes. Toma un único nivel de registro numérico o textual. Los niveles de registro son los habituales de syslog. Si se especifica un único nivel de registro, se mostrarán todos los mensajes con este nivel de registro o con un nivel de registro inferior (por tanto, más importante).	Cubierto en el menú desplegable Priority .
identifier	Muestra los mensajes para el identificador de syslog especificado <code>SYSLOG_IDENTIFIER</code> . Se puede especificar varias veces.	Cubierto en el menú desplegable Identifier .
follow	Muestra sólo las entradas más recientes del diario, e imprime continuamente las nuevas entradas a medida que se añaden al diario.	No está contemplado en un desplegable.
service	Muestra los mensajes de la unidad systemd especificada. Se puede especificar varias veces.	No está contemplado en un desplegable. Corresponde al parámetro journalctl --unit .

Nombre de la opción	Uso	Notas
boot	<p>Muestra los mensajes de un arranque específico.</p> <p>Un número entero positivo buscará las botas empezando por el principio del diario, y un número entero igual o menor que cero buscará las botas empezando por el final del diario. Así, 1 significa el primer arranque encontrado en el diario en orden cronológico, 2 el segundo y así sucesivamente; mientras que -0 es el último arranque, -1 el anteúltimo, y así sucesivamente.</p>	Cubierto sólo como Current boot o Previous boot en el menú desplegable Time . Las demás opciones deben escribirse manualmente.
since	<p>Empezar a mostrar las entradas en la fecha especificada o en una fecha anterior a la especificada, respectivamente. Las especificaciones de fecha deben tener el formato \ "2012-10-30 18:17". Si se omite la parte de la hora, se asume "00:00:00". Si sólo se omite el componente de los segundos, se supone ":00". Si se omite el componente de la fecha, se asume el día actual. Alternativamente se entienden las cadenas \ "ayer", \ "hoy", \ "mañana", que se refieren a las 00:00:00 del día anterior al día actual, del día actual, o del día posterior al día actual, respectivamente. "Ahora" se refiere a la hora actual. Por último, se pueden especificar horas relativas, prefijadas con \ "-" o " ", que se refieren a horas anteriores o posteriores a la hora actual, respectivamente.</p>	No está contemplado en un desplegable.

CAPÍTULO 6. GESTIÓN DE LAS CUENTAS DE USUARIO EN LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL ofrece una interfaz para añadir, editar y eliminar cuentas de usuario del sistema.

Después de leer esta sección, lo sabrás:

- De donde provienen las cuentas existentes.
- Cómo añadir nuevas cuentas.
- Cómo establecer la caducidad de la contraseña.
- Cómo y cuándo terminar las sesiones de los usuarios.

Requisitos previos

- Estar conectado a la consola web de RHEL con una cuenta que tenga asignados permisos de administrador. Para más detalles, consulte [Iniciar sesión](#) en la consola web de RHEL.

6.1. CUENTAS DE USUARIO DEL SISTEMA GESTIONADAS EN LA CONSOLA WEB

Con las cuentas de usuario que se muestran en la consola web de RHEL se puede:

- Autenticar a los usuarios al acceder al sistema.
- Establezca los derechos de acceso al sistema.

La consola web de RHEL muestra todas las cuentas de usuario ubicadas en el sistema. Por lo tanto, puede ver al menos una cuenta de usuario justo después del primer inicio de sesión en la consola web.

Después de iniciar sesión en la consola web de RHEL, puede realizar las siguientes operaciones:

- Crear nuevas cuentas de usuario.
- Cambia sus parámetros.
- Bloquea las cuentas.
- Terminar las sesiones de los usuarios.

6.2. AÑADIR NUEVAS CUENTAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Siga los siguientes pasos para añadir cuentas de usuario al sistema y establecer los derechos de administración de las cuentas a través de la consola web de RHEL.

Requisitos previos

- La consola web de RHEL debe estar instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.

2. Haga clic en **Cuentas**.

3. Haga clic en **Crear una nueva cuenta**.

1. En el campo **Full Name**, introduzca el nombre completo del usuario.

La consola web de RHEL sugiere automáticamente un nombre de usuario a partir del nombre completo y lo rellena en el campo **User Name**. Si no desea utilizar la convención de nomenclatura original que consiste en la primera letra del nombre y el apellido completo, actualice la sugerencia.

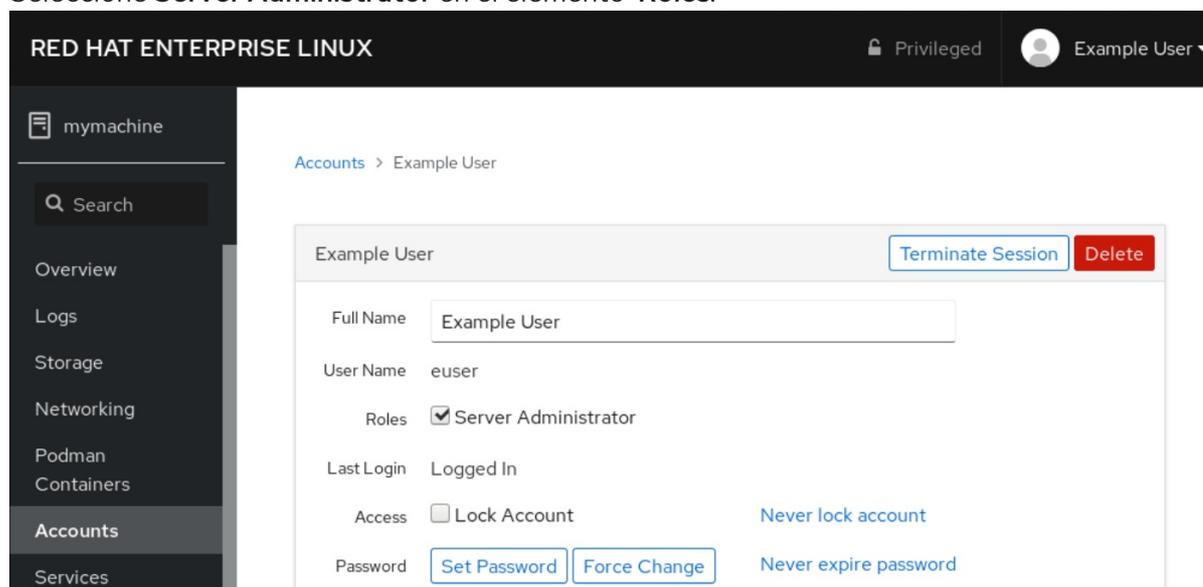
2. En los campos de **Password/Confirm**, introduzca la contraseña y vuelva a escribirla para verificar que es correcta.

La barra de color situada debajo de los campos muestra el nivel de seguridad de la contraseña introducida, lo que no permite crear un usuario con una contraseña débil.

1. Haga clic en **Crear** para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.

2. Seleccione la cuenta recién creada.

3. Seleccione **Server Administrator** en el elemento **Roles**.



Ahora puede ver la nueva cuenta en la configuración de **Accounts** y puede utilizar las credenciales para conectarse al sistema.

6.3. APLICACIÓN DE LA CADUCIDAD DE LA CONTRASEÑA EN LA CONSOLA WEB

Por defecto, las cuentas de usuario tienen establecidas contraseñas que no caducan nunca. Puede configurar las contraseñas del sistema para que caduquen después de un número determinado de días. Cuando la contraseña caduque, el siguiente intento de inicio de sesión solicitará un cambio de contraseña.

Procedimiento

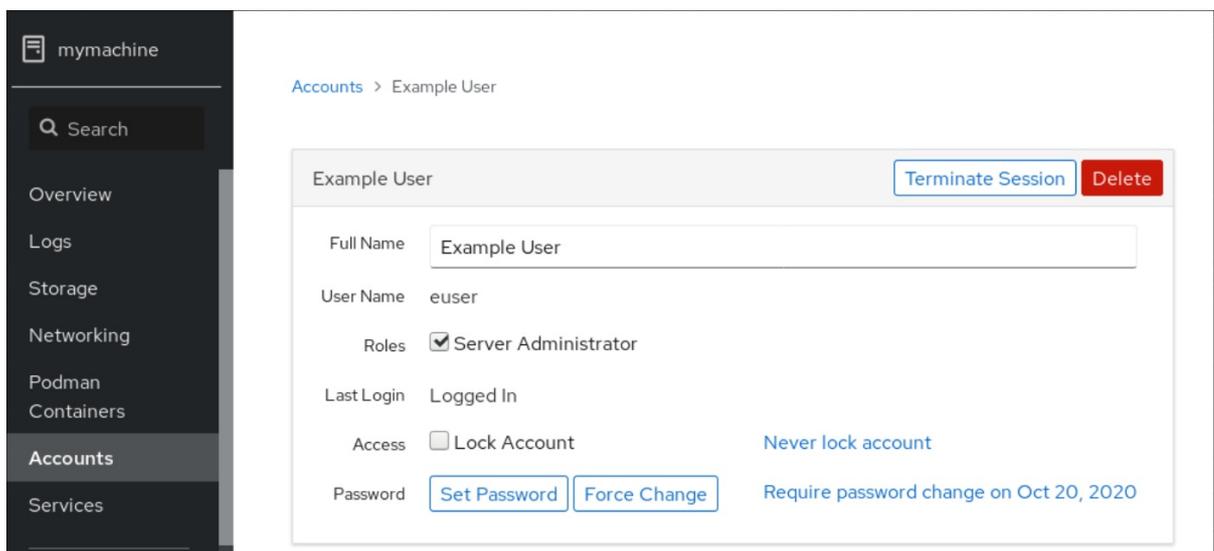
1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.

2. Haga clic en **Cuentas**.

3. Seleccione la cuenta de usuario para la que se va a imponer la caducidad de la contraseña.
 4. En la configuración de la cuenta de usuario, haga clic en **No caducar nunca la contraseña**.
 5. En el cuadro de diálogo **Password Expiration**, seleccione **Require password change every ... days** e introduzca un número entero positivo que represente el número de días en que caduca la contraseña.
1. Haga clic en **Cambiar**.

Pasos de verificación

- Para comprobar que la caducidad de la contraseña está configurada, abra la configuración de la cuenta.
La consola web de RHEL 8 muestra un enlace con la fecha de caducidad.



6.4. TERMINAR LAS SESIONES DE LOS USUARIOS EN LA CONSOLA WEB

Un usuario crea sesiones de usuario cuando se conecta al sistema. Terminar las sesiones de usuario significa cerrar la sesión del usuario en el sistema. Puede ser útil si necesita realizar tareas administrativas sensibles a los cambios de configuración, por ejemplo, actualizaciones del sistema.

En cada cuenta de usuario de la consola web de RHEL 8, puede finalizar todas las sesiones de la cuenta, excepto la sesión de la consola web que esté utilizando en ese momento. Esto evita que pierdas el acceso a tu sistema.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Cuentas**.
3. Haga clic en la cuenta de usuario para la que desea terminar la sesión.
4. Haga clic en **Terminar Sesión**.
Si el botón de **Terminar Sesión** está inactivo, el usuario no está conectado al sistema.

La consola web de RHEL termina las sesiones.

CAPÍTULO 7. GESTIÓN DE SERVICIOS EN LA CONSOLA WEB

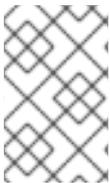
Aprenda a gestionar los servicios del sistema en la interfaz de la consola web de RHEL 8. Puede activar o desactivar servicios, reiniciarlos o recargarlos, o gestionar su inicio automático.

7.1. ACTIVAR O DESACTIVAR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA EN LA CONSOLA WEB

Este procedimiento activa o desactiva los servicios del sistema mediante la interfaz de la consola web.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).



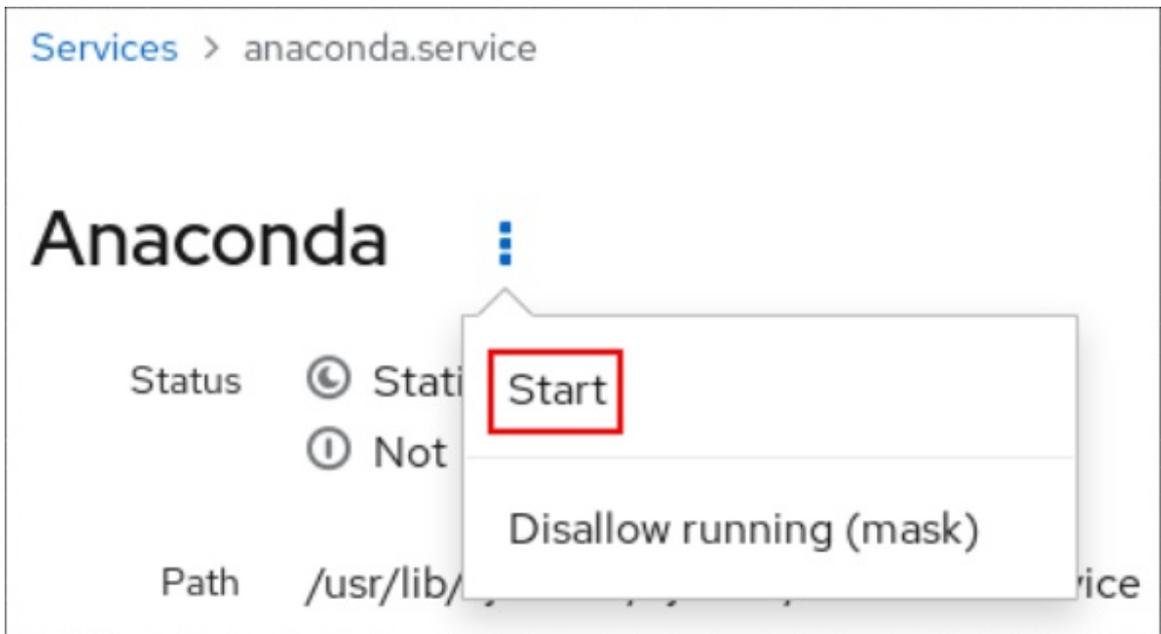
PROCEDIMIENTO

Puede filtrar los servicios por nombre o descripción y también por Activado, Desactivado o Inicio automático estático. La interfaz muestra el estado actual del servicio y sus registros recientes.

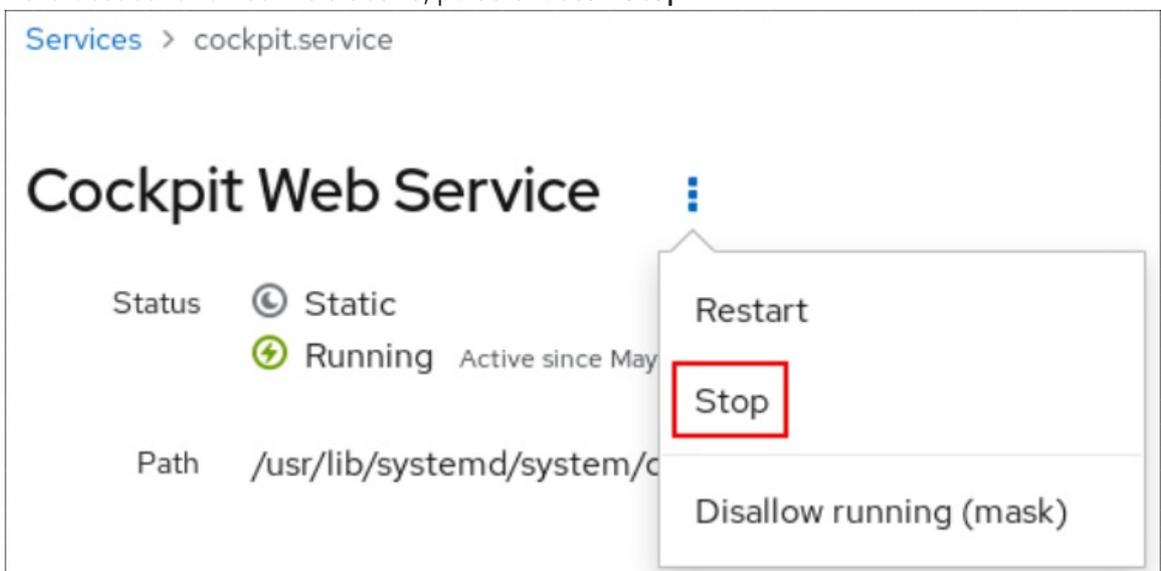
1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Services** en el menú de la consola web de la izquierda.
3. La pestaña por defecto de **Services** es **System Services**. Si desea gestionar objetivos, sockets, temporizadores o rutas, cambie a la pestaña correspondiente en el menú de la parte superior.

Name	Description	State	Automatic Startup
accounts-daemon	Accounts Service	active (running)	Enabled
alsa-restore	Save/Restore Sound Card State	inactive (dead)	Static
alsa-state	Manage Sound Card State (restore and store)	active (running)	Static
anaconda-direct	the anaconda installation program	inactive (dead)	Static
anaconda-nm-config	Anaconda NetworkManager configuration	inactive (dead)	Static
anaconda-noshell	Restrict Anaconda Text Console	inactive (dead)	Static

4. Para abrir la configuración de los servicios, haga clic en un servicio seleccionado de la lista.
Puede saber qué servicios están activos o inactivos marcando la columna **State**.
5. Activar o desactivar un servicio:
 - Para activar un servicio inactivo, pulse el botón **Start**.



- Para desactivar un servicio activo, pulse el botón **Stop**.



7.2. REINICIAR LOS SERVICIOS DEL SISTEMA EN LA CONSOLA WEB

Este procedimiento reinicia los servicios del sistema mediante la interfaz de la consola web.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

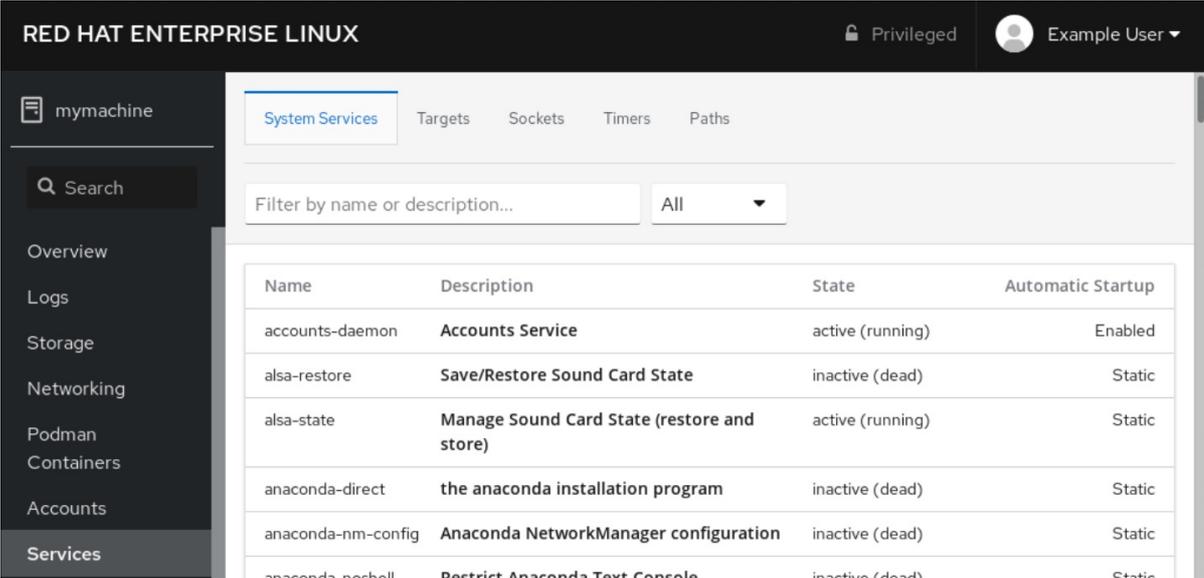


PROCEDIMIENTO

Puede filtrar los servicios por nombre o descripción y también por Activado, Desactivado o Inicio automático estático. La interfaz muestra el estado actual del servicio y sus registros recientes.

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

- Haga clic en **Services** en el menú de la consola web de la izquierda.
- La pestaña por defecto de **Services** es **System Services**. Si desea gestionar objetivos, sockets, temporizadores o rutas, cambie a la pestaña correspondiente en el menú de la parte superior.



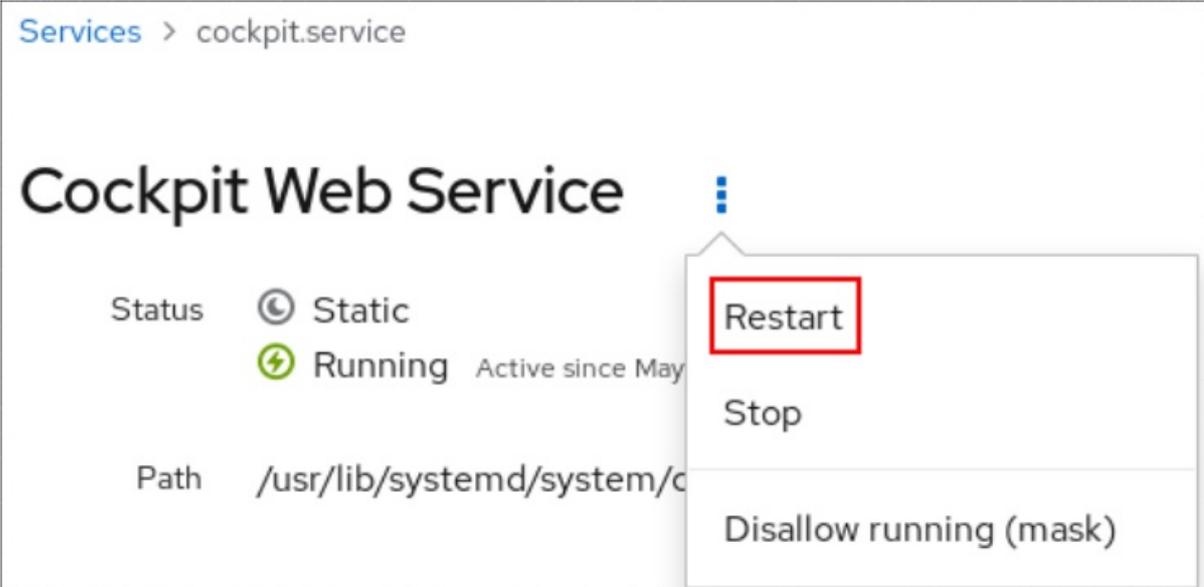
RED HAT ENTERPRISE LINUX Privileged Example User

mymachine System Services Targets Sockets Timers Paths

Filter by name or description... All

Name	Description	State	Automatic Startup
accounts-daemon	Accounts Service	active (running)	Enabled
alsa-restore	Save/Restore Sound Card State	inactive (dead)	Static
alsa-state	Manage Sound Card State (restore and store)	active (running)	Static
anaconda-direct	the anaconda installation program	inactive (dead)	Static
anaconda-nm-config	Anaconda NetworkManager configuration	inactive (dead)	Static
anaconda-noshell	Restrict Anaconda Text Console	inactive (dead)	Static

- Para abrir la configuración del servicio, haga clic en un servicio seleccionado de la lista.
- Para reiniciar un servicio, pulse el botón **Restart**.



Services > cockpit.service

Cockpit Web Service

Status Static
Running Active since May

Path `/usr/lib/systemd/system/c`

Restart
 Stop
 Disallow running (mask)

CAPÍTULO 8. CONFIGURACIÓN DE LOS ENLACES DE RED MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Aprenda cómo funciona el enlace de red y configure los enlaces de red en la consola web de RHEL 8.



NOTA

La consola web de RHEL 8 está construida sobre el servicio NetworkManager.

Para más detalles, consulte [Introducción a NetworkManager para la gestión de redes](#).

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 instalada y habilitada.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

8.1. COMPRENDER LA VINCULACIÓN DE LA RED

La unión de redes es un método para combinar o agregar interfaces de red para proporcionar una interfaz lógica con mayor rendimiento o redundancia.

Los modos **active-backup**, **balance-tlb**, y **balance-alb** no requieren ninguna configuración específica del conmutador de red. Sin embargo, otros modos de enlace requieren configurar el conmutador para agregar los enlaces. Por ejemplo, los conmutadores Cisco requieren **EtherChannel** para los modos 0, 2 y 3, pero para el modo 4, se requiere el protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) y **EtherChannel**.

Para más detalles, consulte la documentación de su conmutador y el [CÓMO del controlador de enlace Ethernet de Linux](#).



IMPORTANTE

Algunas funciones de enlace de red, como el mecanismo de conmutación por error, no admiten conexiones directas por cable sin un conmutador de red. Para más detalles, consulte la sección [¿Se admite la conexión directa con cables cruzados?](#) Solución KCS.

8.2. MODALIDADES DE ENLACE

En RHEL 8 hay varias opciones de modo. Cada opción de modo se caracteriza por un equilibrio de carga y una tolerancia a los fallos específicos. El comportamiento de las interfaces enlazadas depende del modo. Los modos de enlace proporcionan tolerancia a fallos, equilibrio de carga o ambos.

Modos de equilibrio de carga

- **Round Robin:** Transmite secuencialmente los paquetes desde la primera interfaz disponible hasta la última.

Modos de tolerancia a los fallos

- **Active Backup:** Sólo cuando la interfaz primaria falla, una de las interfaces de reserva la sustituye. Sólo es visible la dirección MAC utilizada por la interfaz activa.
- **Broadcast:** Se envían todas las transmisiones en todas las interfaces.

**NOTA**

La difusión aumenta significativamente el tráfico de red en todas las interfaces vinculadas.

Modos de tolerancia a fallos y equilibrio de carga

- **XOR:** Las direcciones MAC de destino se distribuyen de forma equitativa entre las interfaces con un modulo hash. Cada interfaz sirve entonces al mismo grupo de direcciones MAC.
- **802.3ad:** Establece una política de agregación de enlaces dinámica IEEE 802.3ad. Crea grupos de agregación que comparten la misma velocidad y configuración dúplex. Transmite y recibe en todas las interfaces del agregador activo.

**NOTA**

Este modo requiere un switch compatible con 802.3ad.

- **Adaptive transmit load balancing:** El tráfico saliente se distribuye en función de la carga actual de cada interfaz. El tráfico entrante es recibido por la interfaz actual. Si la interfaz receptora falla, otra interfaz toma la dirección MAC de la que ha fallado.
- **Adaptive load balancing:** Incluye el equilibrio de carga de transmisión y recepción para el tráfico IPv4.
El equilibrio de la carga de recepción se consigue mediante la negociación del Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP), por lo que es necesario establecer **Link Monitoring** en **ARP** en la configuración del enlace.

8.3. AÑADIR UN NUEVO VÍNCULO MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Configure un enlace de respaldo activo en dos o más interfaces de red utilizando la consola web.

Otros [modos de enlace de red](#) pueden configurarse de forma similar.

Requisitos previos

- Hay dos o más tarjetas de red instaladas en el servidor.
- Las tarjetas de red están conectadas a un conmutador.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el botón **Add Bond**.
4. En el cuadro de diálogo **Bond Settings**, introduzca un nombre para el nuevo bono.
5. En el campo **Members**, seleccione las interfaces que deben formar parte del enlace.
6. Opcional] En la lista desplegable **MAC**, seleccione una dirección MAC que se utilizará para esta interfaz.

Si deja el campo **MAC** vacío, el bono obtendrá una de las direcciones que aparecen en la lista desplegable.

- En la lista desplegable **Mode**, seleccione el modo.
Para más detalles, consulte [los modos de enlace de red](#)
- Si selecciona **Active Backup**, seleccione la interfaz primaria.

MAC	E8:6A:64:04:9A:C2	▼
Mode	Active Backup	▼
Primary	enp0s31f6	▼

- En el menú desplegable **Link Monitoring**, deje aquí la opción **MII**.
Sólo el modo de equilibrio de carga adaptativo requiere cambiar esta opción a **ARP**.
- Los campos **Monitoring Interval**, **Link up delay**, y **Link down delay**, que contienen valores en milisegundos, déjelos como están. Cámbielos sólo para solucionar problemas.
- Haga clic en **Apply**.

Bond Settings

Name	<input type="text" value="mybond"/>
Interfaces	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> enp0s31f6 <input checked="" type="checkbox"/> enp0p25b1 <input type="checkbox"/> virbr0 <input type="checkbox"/> vnet1 <input type="checkbox"/> vnet2 </div>
MAC	E8:6A:64:04:9A:C2 ▼
Mode	Active Backup ▼
Primary	enp0s31f6 ▼
Link Monitoring	MII (Recommended) ▼
Monitoring Interval	<input type="text" value="100"/>
Link up delay	<input type="text" value="0"/>
Link down delay	<input type="text" value="0"/>

Para verificar que el enlace funciona correctamente, vaya a la sección **Networking** y compruebe si las columnas **Sending** y **Receiving** de la tabla **Interfaces** muestran una actividad de red.

Interfaces			
Name	IP Address	Sending	Receiving
mybond	10.253.16.25/24	46.6 Kbps	16.2 Kbps
tun0	10.40.204.83/22	1.46 Kbps	2.59 Kbps
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier	

8.4. AÑADIR INTERFACES AL ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Los enlaces de red pueden incluir múltiples interfaces y puedes añadir o eliminar cualquiera de ellas en cualquier momento.

Aprenda a añadir una interfaz de red a un enlace existente.

Requisitos previos

- Tener un enlace con múltiples interfaces configurado como se describe en [Sección 8.3, "Añadir un nuevo vínculo mediante la consola web"](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. En la tabla **Interfaces**, haga clic en el enlace que desee configurar.
4. En la pantalla de configuración del enlace, desplácese hasta la tabla de miembros (interfaces).
5. Haga clic en el icono .
6. Seleccione la interfaz en la lista desplegable y haga clic en ella.

Members	Sending	Receiving	
enp0s31f6	561 bps	1000 bps	ON
ens12	0 bps	0 bps	ON

+

- tun0
- virbr0
- vnet1
- vnet2
- wlp61s0

La consola web de RHEL 8 añade la interfaz al enlace.

8.5. ELIMINAR O DESACTIVAR UNA INTERFAZ DEL ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Los enlaces de red pueden incluir múltiples interfaces. Si necesita cambiar un dispositivo, puede eliminar o desactivar determinadas interfaces del enlace, que funcionará con el resto de las interfaces activas.

Para dejar de utilizar una interfaz incluida en un bono, puede:

- Retire la interfaz de la unión.

- Desactivar la interfaz temporalmente. La interfaz sigue formando parte del enlace, pero el enlace no la utilizará hasta que la vuelvas a habilitar.

Requisitos previos

- Tener un enlace con múltiples interfaces configurado como se describe en [Sección 8.3, "Añadir un nuevo vínculo mediante la consola web"](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el enlace que desea configurar.
4. En la pantalla de configuración del enlace, desplácese hasta la tabla de puertos (interfaces).
5. Seleccione la interfaz y elimínela o desactívela:
 - Haga clic en el icono - para eliminar la interfaz.
 - Ponga el botón **ON/OFF** en Off.

Members	Sending	Receiving	
enp0s31f6	101 Kbps	3.63 Mbps	ON <input type="checkbox"/> -
ens12	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -

Según su elección, la consola web elimina o desactiva la interfaz del enlace y puede volver a verla en la sección **Networking** como interfaz independiente.

8.6. ELIMINAR O DESACTIVAR UN ENLACE MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Elimine o desactive un enlace de red mediante la consola web. Si desactiva el enlace, las interfaces permanecen en el enlace, pero el enlace no se utilizará para el tráfico de red.

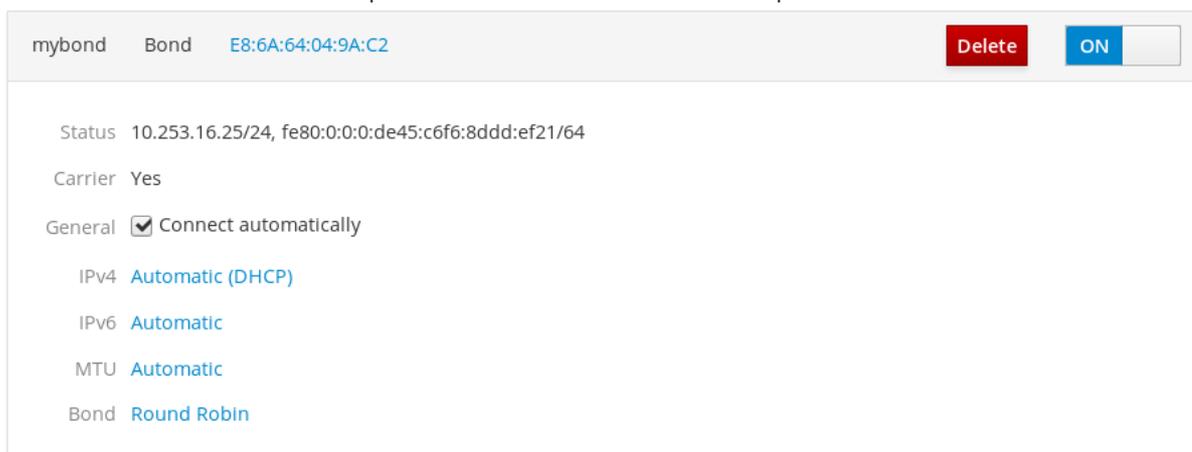
Requisitos previos

- Hay un vínculo existente en la consola web.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el bono que desea eliminar.

4. En la pantalla de configuración del enlace, puede desactivar el enlace con el botón **ON/OFF** o hacer clic en el botón **Delete** para eliminar el enlace de forma permanente.



Puede volver a **Networking** y verificar que todas las interfaces del enlace son ahora interfaces independientes.

CAPÍTULO 9. CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE RED MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Aprenda cómo funciona el enlace de red, cuáles son las diferencias entre los equipos de red y los enlaces de red, y cuáles son las posibilidades de configuración en la consola web.

Además, puede encontrar directrices para:

- Añadir un nuevo equipo de red
- Añadir nuevas interfaces a un equipo de red existente
- Eliminación de interfaces de un equipo de red existente
- Eliminación de un equipo de red

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 instalada y habilitada.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

9.1. COMPRENSIÓN DE LOS EQUIPOS DE RED

La agrupación de redes es una función que combina o agrega interfaces de red para proporcionar una interfaz lógica con mayor rendimiento o redundancia.

El network teaming utiliza un controlador de kernel para implementar el manejo rápido de los flujos de paquetes, así como bibliotecas y servicios de espacio de usuario para otras tareas. De este modo, el network teaming es una solución fácilmente ampliable y escalable para los requisitos de equilibrio de carga y redundancia.



IMPORTANTE

Algunas características de la unión de redes, como el mecanismo de conmutación por error, no admiten conexiones directas por cable sin un conmutador de red. Para más detalles, consulte [¿Se admite la unión con conexión directa mediante cables cruzados?](#)

9.2. COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE RED Y DE LOS ENLACES

Conozca las características que admiten los equipos de red y los bonos de red:

Característica	Vínculo de red	Equipo de la red
Política de transmisión de emisiones	Sí	Sí
Política de Tx Round-robin	Sí	Sí
Política de transmisión de respaldo activo	Sí	Sí

Característica	Vínculo de red	Equipo de la red
Soporte de LACP (802.3ad)	Sí (sólo activo)	Sí
Política de transmisión basada en Hash	Sí	Sí
El usuario puede establecer la función hash	No	Sí
Soporte de equilibrio de carga de transmisión (TLB)	Sí	Sí
Selección de puerto LACP hash	Sí	Sí
Equilibrio de carga para el soporte de LACP	No	Sí
Supervisión de enlaces de Ethtool	Sí	Sí
Monitorización de enlaces ARP	Sí	Sí
Supervisión de enlaces NS/NA (IPv6)	No	Sí
Retrasos en la subida y bajada de los puertos	Sí	Sí
Prioridades portuarias y adherencia (mejora de la opción "primaria")	No	Sí
Configuración separada de la supervisión de los enlaces por puerto	No	Sí
Configuración de la monitorización de múltiples enlaces	Limitado	Sí
Ruta de Tx/Rx sin bloqueo	No (rwlock)	Sí (RCU)
Soporte de VLAN	Sí	Sí
Control del espacio de usuario en tiempo de ejecución	Limitado	Sí
Lógica en el espacio del usuario	No	Sí

Característica	Vínculo de red	Equipo de la red
Extensibilidad	Duro	Fácil
Diseño modular	No	Sí
Gastos generales de funcionamiento	Bajo	Muy bajo
Interfaz D-Bus	No	Sí
Apilamiento de varios dispositivos	Sí	Sí
Configuración cero mediante LLDP	No	(en planificación)
Soporte de NetworkManager	Sí	Sí

9.3. AÑADIR UN NUEVO EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Configure un nuevo equipo de red de respaldo activo en dos o más interfaces de red utilizando la consola web.

Requisitos previos

- Dos o más tarjetas de red instaladas en el servidor.
- Las tarjetas de red están conectadas a un conmutador.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#)
2. Vaya a la pestaña **Networking**.
3. Haga clic en el botón **Add Team**.
4. En el área **Team Settings**, configure los parámetros del nuevo equipo:
 - a. Añade un nombre para tu equipo en el campo **Name**.
 - b. En el campo **Ports**, seleccione todas las interfaces de red que desee añadir al equipo.
 - c. En el menú desplegable **Runner**, seleccione el corredor.
 - d. En el menú desplegable **Link Watch** seleccione un observador de enlaces.
 - i. Si selecciona **Ethtool**, establezca adicionalmente un retardo de subida y otro de bajada del enlace.

- ii. Si selecciona **ARP Ping** o **NSNA Ping**, establezca además un intervalo de ping y un objetivo de ping.
5. Haga clic en **Apply**

Team Settings

Name

Ports

- enp1s0
- enp7s0
- enp8s0
- enp9s0

Runner

Link Watch

Link up delay

Link down delay

Pasos de verificación

1. Vaya a la pestaña **Networking** y compruebe si las columnas **Sending** y **Receiving** de la tabla Interfaces muestran una actividad de red.

Firewall 🔴			
1 Active Zone			
Interfaces Add Bond Add Team Add Bridge Add VLAN			
Name	IP Address	Sending	Receiving
enp1s0	192.168.122.222/24	0.00938 bps	3.95 bps
enp9s0		Inactive	
myteam	192.168.122.250/24	3.52 bps	3.29 bps

Recursos adicionales

- [Equipo de corredores de la red](#)

9.4. AÑADIR NUEVAS INTERFACES AL EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Los equipos de red pueden incluir varias interfaces y es posible añadir o eliminar cualquiera de ellas en cualquier momento. La siguiente sección describe cómo añadir una nueva interfaz de red a un equipo existente.

Requisitos previos

- Se configura un equipo de red con.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Cambie a la pestaña **Networking**.
3. En la tabla **Interfaces**, haga clic en el equipo que desee configurar.
4. En la ventana de configuración del equipo, desplázate hasta la tabla **Ports**.
5. Haga clic en el icono .
6. Seleccione la interfaz que desea añadir en la lista desplegable.

Ports	Sending	Receiving	
enp7s0	0 bps	0 bps	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> enp1s0 enp9s0 </div>
enp8s0	0 bps	0 bps	

La consola web de RHEL 8 añade la interfaz al equipo.

9.5. ELIMINAR O DESACTIVAR UNA INTERFAZ DEL EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Los equipos de red pueden incluir varias interfaces. Si necesita cambiar un dispositivo, puede eliminar o desactivar determinadas interfaces del equipo de red, que funcionarán junto con el resto de interfaces activas.

Hay dos opciones para dejar de utilizar una interfaz incluida en un equipo:

- Eliminación de la interfaz del equipo
- Desactivar temporalmente la interfaz. La interfaz sigue formando parte del equipo, pero el equipo no la utilizará hasta que la vuelva a habilitar.

Requisitos previos

- En el host existe un equipo de red con múltiples interfaces.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

2. Cambie a la pestaña **Networking**.
3. Haga clic en el equipo que desea configurar.
4. En la ventana de configuración del equipo, desplácese hasta la tabla de puertos (interfaces).
5. Seleccione una interfaz y elimínela o desactívela.
 - a. Coloque el botón **ON/OFF** en Off para desactivar la interfaz.
 - b. Haga clic en el icono - para eliminar la interfaz.

Ports	Sending	Receiving	
enp7s0	0 bps	0 bps	
enp8s0	0 bps	0 bps	
enp9s0	0 bps	0 bps	

Según su elección, la consola web elimina o desactiva la interfaz. Si elimina la interfaz, estará disponible en **Networking** como interfaz independiente.

9.6. ELIMINAR O DESACTIVAR UN EQUIPO MEDIANTE LA CONSOLA WEB

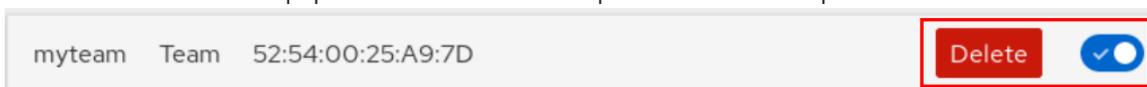
Elimine o desactive un equipo de red utilizando la consola web. Si sólo desactiva el equipo, las interfaces del equipo permanecerán en él, pero el equipo no se utilizará para el tráfico de red.

Requisitos previos

- Se configura un equipo de red en el host.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Cambie a la pestaña **Networking**.
3. Haga clic en el equipo que desea eliminar o desactivar.
4. Eliminar o desactivar el equipo seleccionado.
 - a. Puede eliminar el equipo haciendo clic en el botón **Eliminar**.
 - b. Puede desactivar el equipo moviendo el interruptor **ON/OFF** a la posición de desactivado.



Pasos de verificación

- Si ha eliminado el equipo, vaya a **Networking**, y verifique que todas las interfaces de su equipo aparecen ahora como interfaces independientes.

CAPÍTULO 10. CONFIGURACIÓN DE LOS PUENTES DE RED EN LA CONSOLA WEB

Los puentes de red se utilizan para conectar varias interfaces a una subred con el mismo rango de direcciones IP.

Requisitos previos

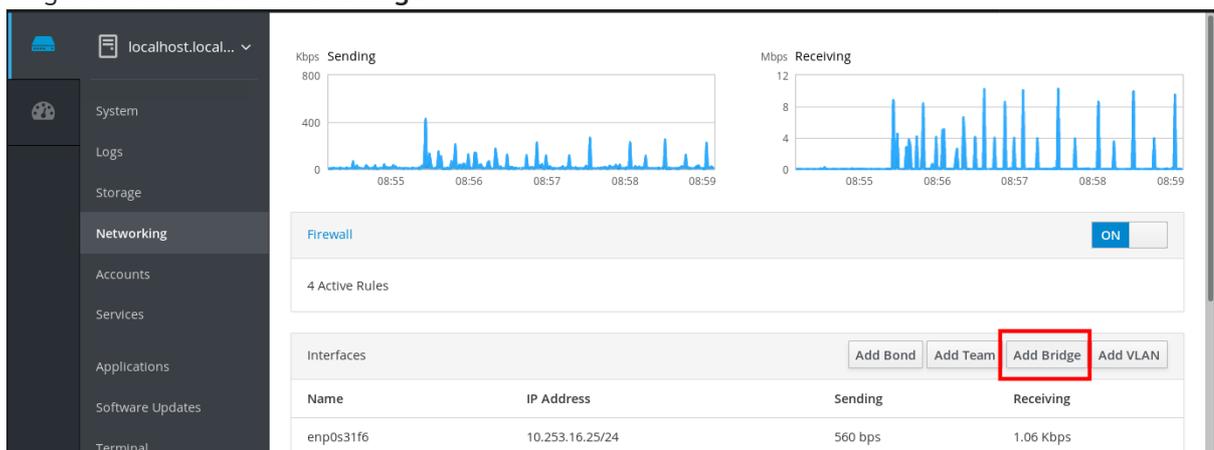
- La consola web de RHEL 8 instalada y habilitada.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

10.1. AÑADIR PUENTES EN LA CONSOLA WEB

Cree un puente de software en múltiples interfaces de red utilizando la consola web.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el botón **Add Bridge**.



The screenshot shows the Networking page in the RHEL 8 web console. The left sidebar contains navigation options: System, Logs, Storage, **Networking**, Accounts, Services, Applications, Software Updates, and Terminal. The main content area displays network statistics (Sending and Receiving graphs), Firewall status (ON), and 4 Active Rules. Below this, there are buttons for 'Add Bond', 'Add Team', **Add Bridge** (highlighted with a red box), and 'Add VLAN'. At the bottom, a table shows the current interface configuration:

Name	IP Address	Sending	Receiving
enp0s31f6	10.253.16.25/24	560 bps	1.06 Kbps

4. En el cuadro de diálogo **Bridge Settings**, introduzca un nombre para el nuevo puente.
5. En el campo **Port**, seleccione las interfaces que quiere poner en la única subred.
6. Opcionalmente, puede seleccionar el **Spanning Tree protocol (STP)** para evitar los bucles de puente y la radiación de difusión.
Si no tiene una preferencia fuerte, deje los valores predefinidos como están.

Bridge Settings

Name

Ports

- enp0s31f6
- tun0
- virbr0
- vnet0
- vnet1
- wlp61s0

Spanning Tree Protocol (STP)

STP Priority

STP Forward delay

STP Hello time

STP Maximum message age

7. Haga clic en **Create**.

Si el puente se crea con éxito, la consola web muestra el nuevo puente en la sección **Networking**. Compruebe los valores de las columnas **Sending** y **Receiving** en la fila del nuevo puente.

Interfaces <input type="button" value="Add Bond"/> <input type="button" value="Add Team"/> <input type="button" value="Add Bridge"/> <input type="button" value="Add VLAN"/> 			
Name	IP Address	Sending	Receiving
bridge0	10.253.16.25/24	1.22 Kbps	609 bps
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier	
wlp61s0	10.253.16.39/24	0 bps	0 bps

Si puede ver que se envían y reciben cero bytes a través del puente, la conexión no funciona correctamente y debe ajustar la configuración de la red.

10.2. CONFIGURAR UNA DIRECCIÓN IP ESTÁTICA EN LA CONSOLA WEB

La dirección IP para su sistema puede ser asignada desde el pool automáticamente por el servidor DHCP o puede configurar la dirección IP manualmente. La dirección IP no se verá influenciada por la configuración del servidor DHCP.

Aprenda a configurar las direcciones IPv4 estáticas de un puente de red utilizando la consola web de RHEL.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abra la sección **Networking**.
3. Haga clic en la interfaz en la que desea establecer la dirección IP estática.

Name	IP Address	Sending	Receiving
bridge0	10.253.16.25/24	336 bps	2.24 Kbps
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier	
wlp61s0	10.253.16.39/24	0 bps	0 bps

4. En la pantalla de detalles de la interfaz, haga clic en la configuración de **IPv4**.

Status 10.253.16.25/24, fe80:0:0:0:7813:2486:f2d0:92ad/64

Carrier Yes

General Connect automatically

IPv4 **Automatic (DHCP)**

IPv6 Automatic

MTU Automatic

5. En el cuadro de diálogo **IPv4 Settings**, seleccione **Manual** en la lista desplegable **Addresses**.

The screenshot shows the 'IPv4 Settings' configuration page. The 'Addresses' field has a dropdown menu open, showing options: 'Automatic (DHCP)', 'Automatic (DHCP)', 'Link local', 'Manual', 'Shared', and 'Disabled'. The 'Manual' option is highlighted with a red box. Below the dropdown, there are sections for 'DNS', 'DNS Search Domains', and 'Routes'. The 'Routes' section has a toggle switch for 'Automatic' set to 'ON'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Apply' buttons.

6. Haga clic en **Apply**.
7. En el campo **Addresses**, introduzca la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace deseadas.

The screenshot shows the 'IPv4 Settings' configuration page after configuration. The 'Addresses' field now has three input boxes: '192.168.122.3', '255.255.255.0', and '192.168.122.1'. The dropdown menu is set to 'Manual'. The 'DNS', 'DNS Search Domains', and 'Routes' sections all have their 'Automatic' toggle switches set to 'ON'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Apply' buttons.

8. Haga clic en **Apply**.

En este punto, la dirección IP ha sido configurada y la interfaz utiliza la nueva dirección IP estática.

IPv4 **Address 192.168.122.3/24 via 192.168.122.1**

IPv6 **Automatic**

MTU **Automatic**

10.3. ELIMINACIÓN DE INTERFACES DEL PUENTE MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Los puentes de red pueden incluir múltiples interfaces. Puede eliminarlos del puente. Cada interfaz eliminada se cambiará automáticamente a la interfaz independiente.

Aprenda a eliminar una interfaz de red de un puente de software creado en el sistema RHEL 8.

Requisitos previos

- Tener un puente con múltiples interfaces en su sistema.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el puente que desea configurar.

Name	IP Address	Sending	Receiving
bridge0	10.253.16.25/24	336 bps	2.24 Kbps
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier	
wlp61s0	10.253.16.39/24	0 bps	0 bps

4. En la pantalla de configuración del puente, desplázate hasta la tabla de puertos (interfaces).

Ports	Sending	Receiving	
enp0s31f6	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -
vnet0	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -
vnet1	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -

5. Seleccione la interfaz y haga clic en el icono -.

La consola web de RHEL 8 elimina la interfaz del puente y puede verla de nuevo en la sección **Networking** como interfaz independiente.

10.4. BORRAR PUENTES EN LA CONSOLA WEB

Puede eliminar un puente de red por software en la consola web de RHEL. Todas las interfaces de red incluidas en el puente se cambiarán automáticamente a interfaces independientes.

Requisitos previos

- Tener un puente en su sistema.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abra la sección **Networking**.
3. Haga clic en el puente que desea configurar.

Name	IP Address	Sending	Receiving
bridge0	10.253.16.25/24	336 bps	2.24 Kbps
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier	
wlp61s0	10.253.16.39/24	0 bps	0 bps

4. En la pantalla de configuración del puente, desplázate hasta la tabla de puertos.

Ports	Sending	Receiving	
enp0s31f6	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -
vnet0	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -
vnet1	0 bps	0 bps	ON <input type="checkbox"/> -

5. Haga clic en **Delete**.

En este momento, vuelva a **Networking** y compruebe que todas las interfaces de red aparecen en la pestaña **Interfaces**. Las interfaces que formaban parte del puente pueden estar ahora inactivas. Por lo tanto, es posible que tenga que activarlas y establecer los parámetros de red manualmente.

Interfaces		Add Bond	Add Team	Add Bridge	Add VLAN
Name	IP Address	Sending	Receiving		
enp0s31f6	10.253.16.25/24	1.12 Kbps	1.60 Kbps		
tun0	10.40.205.17/22	0 bps	0 bps		
virbr0	192.168.122.1/24	No carrier			
vnet0		Inactive			
vnet1		Inactive			

CAPÍTULO 11. CONFIGURACIÓN DE VLANS EN LA CONSOLA WEB

Las VLANs (Virtual LANs) son redes virtuales creadas en una única interfaz física Ethernet. Cada VLAN está definida por un ID que representa un número entero positivo único y funciona como una interfaz independiente.

Aprenda a crear VLANs en la consola web de RHEL.

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 instalada y habilitada.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Tener una interfaz de red en su sistema.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abrir **Networking**.
3. Haga clic en el botón **Add VLAN**.

Name	IP Address	Sending	Receiving
enp0s31f6	10.253.16.25/24	560 bps	1.06 Kbps

4. En el cuadro de diálogo **VLAN Settings**, seleccione la interfaz física para la que desea crear una VLAN.
5. Introduzca la identificación de la VLAN o utilice el número predefinido.
6. En el campo **Name**, puede ver un nombre predefinido formado por la interfaz padre y el Id. de la VLAN. Si no es necesario, deje el nombre como está.

VLAN Settings

Parent

VLAN Id

Name

7. Haga clic en **Apply**.

La nueva VLAN ha sido creada y es necesario hacer clic en la VLAN y configurar los ajustes de red.

Interfaces				<input type="button" value="Add Bond"/>	<input type="button" value="Add Team"/>	<input type="button" value="Add Bridge"/>	<input type="button" value="Add VLAN"/>
Name	IP Address	Sending	Receiving				
enp0s31f6	10.253.16.25/24	7.66 Kbps	5.47 Kbps				
enp0s31f6.1		Configuring IP					
tun0	10.40.204.27/22	0 bps	0 bps				
virbr0	192.168.122.1/24	0 bps	0 bps				
wlp61s0	10.253.16.39/24	0 bps	0 bps				

CAPÍTULO 12. CONFIGURAR EL PUERTO DE ESCUCHA DE LA CONSOLA WEB

Aprenda a permitir nuevos puertos o a cambiar los existentes utilizando la consola web de RHEL.

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 instalada y habilitada.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

12.1. PERMITIR UN NUEVO PUERTO EN UN SISTEMA CON SELINUX ACTIVO

Habilitar la consola web para que escuche en un puerto seleccionado.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

- Para los puertos que no están definidos por ninguna otra parte de SELinux, ejecute

```
$ sudo semanage port -a -t websm_port_t -p tcp PORT_NUMBER
```

- Para los puertos que ya están definidos por otra parte de SELinux, ejecute:

```
$ sudo semanage port -m -t websm_port_t -p tcp PORT_NUMBER
```

Los cambios deberían entrar en vigor inmediatamente.

12.2. PERMITIR UN NUEVO PUERTO EN UN SISTEMA CONFIREWALLD

Habilitar la consola web para recibir conexiones en un nuevo puerto.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).
- El servicio **firewalld** debe estar funcionando.

Procedimiento

1. Para añadir un nuevo número de puerto, ejecute el siguiente comando:

```
$ sudo firewall-cmd --permanent --service cockpit --add-port=PORT_NUMBER/tcp
```

2. Para eliminar el antiguo número de puerto del servicio **cockpit**, ejecute:

```
$ sudo firewall-cmd --permanent --service cockpit --remove-port=OLD_PORT_NUMBER/tcp
```



IMPORTANTE

Si sólo ejecuta el **firewall-cmd --service cockpit --add-port=PORT_NUMBER/tcp** sin la opción **--permanent**, su cambio se cancelará con la siguiente recarga de **firewalld** o con un reinicio del sistema.

12.3. CAMBIAR EL PUERTO DE LA CONSOLA WEB

Cambie el protocolo de control de transmisión (TCP) por defecto en el puerto **9090** por otro diferente.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).
- Si tiene SELinux protegiendo su sistema, necesita configurarlo para permitir que Cockpit escuche en un nuevo puerto. Para más información, consulte [Permitir un nuevo puerto en un sistema con SELinux activo](#).
- Si tiene configurado **firewalld** como su cortafuegos, necesita configurarlo para permitir que Cockpit reciba conexiones en un nuevo puerto, para más información, vea [Permitir un nuevo puerto en un sistema con firewalld](#).

Procedimiento

1. Cambie el puerto de escucha con uno de los siguientes métodos:

a. Utilizando el comando **systemctl edit cockpit.socket**:

i. Ejecute el siguiente comando:

```
$ sudo systemctl edit cockpit.socket
```

Esto abrirá el archivo **/etc/systemd/system/cockpit.socket.d/override.conf**.

ii. Modificar el contenido de **override.conf** o añadir un nuevo contenido con el siguiente formato:

```
[Socket]
ListenStream=
ListenStream=PORT_NUMBER
```

b. Alternativamente, añada el contenido mencionado en el archivo **/etc/systemd/system/cockpit.socket.d/listen.conf**.

Cree el directorio **cockpit.socket.d**. y el archivo **listen.conf** si aún no existen.

2. Ejecute los siguientes comandos para que los cambios surtan efecto:

```
$ sudo systemctl daemon-reload
$ sudo systemctl restart cockpit.socket
```

Si ha utilizado **systemctl edit cockpit.socket** en el paso anterior, no es necesario ejecutar **systemctl daemon-reload**.

Pasos de verificación

- Para verificar que el cambio fue exitoso, intente conectarse a la consola web con el nuevo puerto.

CAPÍTULO 13. GESTIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Un cortafuegos es una forma de proteger las máquinas de cualquier tráfico no deseado procedente del exterior. Permite a los usuarios controlar el tráfico de red entrante en las máquinas anfitrionas definiendo un conjunto de reglas de cortafuegos. Estas reglas se utilizan para clasificar el tráfico entrante y bloquearlo o permitirlo.

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 configura el servicio **firewalld**.
Para más detalles sobre el servicio **firewalld**, consulte [Introducción a firewalld](#).

13.1. EJECUCIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Esta sección describe dónde y cómo ejecutar el firewall del sistema RHEL 8 en la consola web.

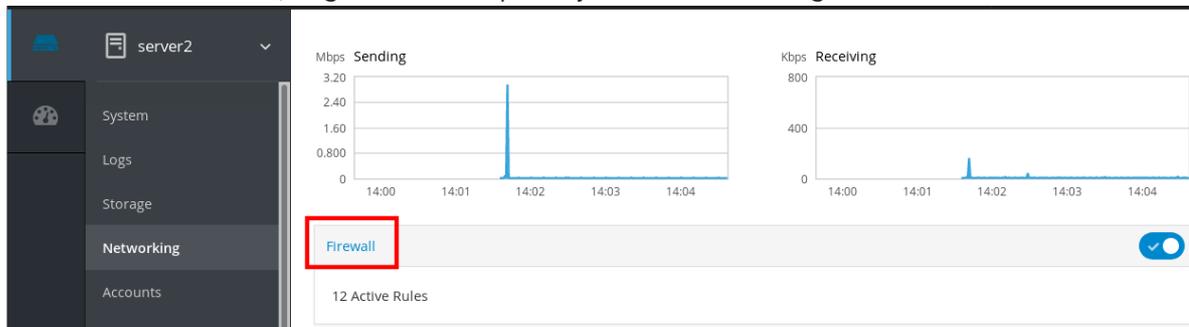


NOTA

La consola web de RHEL 8 configura el servicio **firewalld**.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abra la sección **Networking**.
3. En la sección **Firewall**, haga clic en **ON** para ejecutar el cortafuegos.



Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administración.

En este momento, su cortafuegos está funcionando.

Para configurar las reglas del cortafuegos, consulte [Sección 13.7, "Habilitación de servicios en el cortafuegos mediante la consola web"](#).

13.2. DETENCIÓN DEL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Esta sección describe dónde y cómo detener el firewall del sistema RHEL 8 en la consola web.

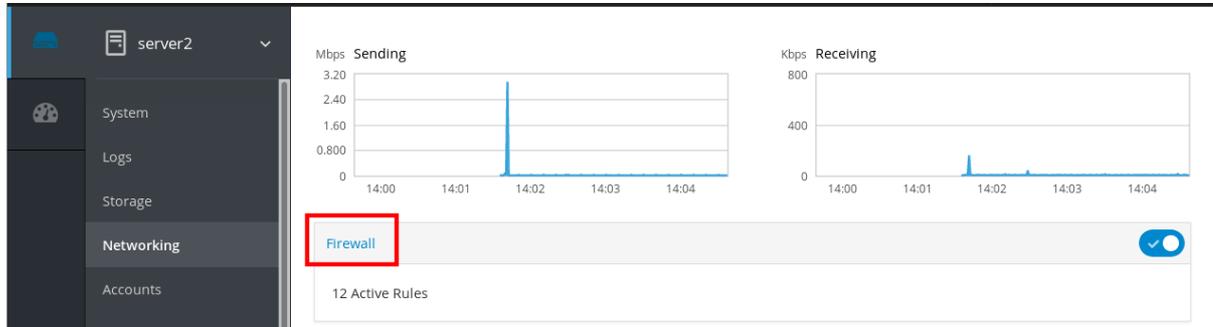


NOTA

La consola web de RHEL 8 configura el servicio **firewalld**.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abra la sección **Networking**.
3. En la sección **Firewall**, haga clic en **OFF** para detenerla.



Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administración.

En esta fase, el cortafuegos se ha detenido y no asegura su sistema.

13.3. FIREWALLD

firewalld es un demonio de servicio de cortafuegos que proporciona un cortafuegos dinámico personalizable basado en el host con una interfaz **D-Bus**. Al ser dinámico, permite crear, cambiar y eliminar las reglas sin necesidad de reiniciar el demonio del cortafuegos cada vez que se cambian las reglas.

firewalld utiliza los conceptos de *zones* y *services*, que simplifican la gestión del tráfico. Las zonas son conjuntos predefinidos de reglas. Se pueden asignar interfaces de red y fuentes a una zona. El tráfico permitido depende de la red a la que esté conectado el ordenador y del nivel de seguridad que tenga asignado esta red. Los servicios del cortafuegos son reglas predefinidas que cubren todos los ajustes necesarios para permitir el tráfico entrante para un servicio específico y se aplican dentro de una zona.

Los servicios utilizan uno o más *ports* o *addresses* para la comunicación en red. Los cortafuegos filtran la comunicación basándose en los puertos. Para permitir el tráfico de red para un servicio, sus puertos deben ser *open*. **firewalld** bloquea todo el tráfico en los puertos que no están explícitamente establecidos como abiertos. Algunas zonas, como *trusted*, permiten todo el tráfico por defecto.

Recursos adicionales

- **firewalld(1)** página de manual

13.4. ZONAS

firewalld puede utilizarse para separar las redes en diferentes zonas según el nivel de confianza que el usuario haya decidido otorgar a las interfaces y al tráfico dentro de esa red. Una conexión sólo puede formar parte de una zona, pero una zona puede utilizarse para muchas conexiones de red.

NetworkManager notifica a **firewalld** la zona de una interfaz. Puede asignar zonas a las interfaces con:

- **NetworkManager**
- **firewall-config** herramienta

- **firewall-cmd** herramienta de línea de comandos
- La consola web de RHEL

Los tres últimos sólo pueden editar los archivos de configuración correspondientes de **NetworkManager**. Si se cambia la zona de la interfaz mediante la consola web, **firewall-cmd** o **firewall-config**, la solicitud se reenvía a **NetworkManager** y no es gestionada por **firewalld**.

Las zonas predefinidas se almacenan en el directorio **/usr/lib/firewalld/zones/** y pueden aplicarse instantáneamente a cualquier interfaz de red disponible. Estos archivos se copian en el directorio **/etc/firewalld/zones/** sólo después de ser modificados. La configuración por defecto de las zonas predefinidas es la siguiente:

block

Cualquier conexión de red entrante es rechazada con un mensaje icmp-host-prohibido para **IPv4** e icmp6-adm-prohibido para **IPv6**. Sólo son posibles las conexiones de red iniciadas desde dentro del sistema.

dmz

Para los ordenadores de su zona desmilitarizada de acceso público con acceso limitado a su red interna. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

drop

Todos los paquetes de red entrantes se descartan sin ninguna notificación. Sólo son posibles las conexiones de red salientes.

external

Para usar en redes externas con el enmascaramiento activado, especialmente para los routers. No confía en que los otros ordenadores de la red no dañen su ordenador. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

home

Para usar en casa cuando se confía principalmente en los otros ordenadores de la red. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

internal

Para su uso en redes internas cuando se confía principalmente en los otros ordenadores de la red. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

public

Para su uso en áreas públicas donde no se confía en otros ordenadores de la red. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

trusted

Se aceptan todas las conexiones de red.

work

Para su uso en el trabajo, donde se confía principalmente en los otros ordenadores de la red. Sólo se aceptan las conexiones entrantes seleccionadas.

Una de estas zonas se establece como la zona *default*. Cuando se añaden conexiones de interfaz a **NetworkManager**, se asignan a la zona por defecto. En la instalación, la zona por defecto en **firewalld** se establece como la zona **public**. La zona por defecto se puede cambiar.



NOTA

Los nombres de las zonas de red deben ser autoexplicativos y permitir a los usuarios tomar rápidamente una decisión razonable. Para evitar cualquier problema de seguridad, revise la configuración de la zona por defecto y desactive cualquier servicio innecesario según sus necesidades y evaluaciones de riesgo.

Recursos adicionales

- [firewalld.zone\(5\)](#) página de manual

13.5. ZONAS EN LA CONSOLA WEB



IMPORTANTE

Las zonas de cortafuegos son nuevas en la versión beta de RHEL 8.1.0.

La consola web de Red Hat Enterprise Linux implementa las principales características del servicio firewalld y le permite:

- Añadir zonas de cortafuegos predefinidas a una interfaz concreta o a un rango de direcciones IP
- Configurar zonas con la selección de servicios en la lista de servicios habilitados
- Desactivar un servicio eliminando este servicio de la lista de servicios habilitados
- Eliminar una zona de una interfaz

13.6. HABILITACIÓN DE ZONAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

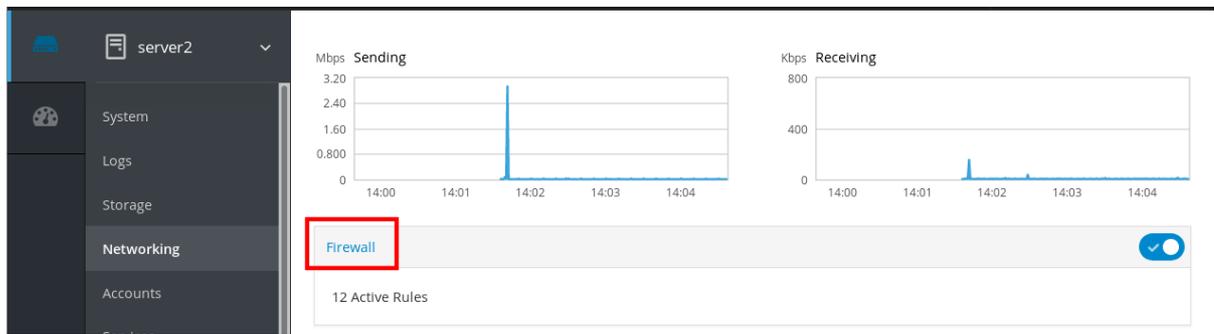
La consola web le permite aplicar zonas de cortafuegos predefinidas y existentes en una interfaz concreta o en un rango de direcciones IP. Esta sección describe cómo habilitar una zona en una interfaz.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El cortafuegos debe estar activado.
Para más detalles, consulte [Sección 13.1, "Ejecución del cortafuegos mediante la consola web"](#).

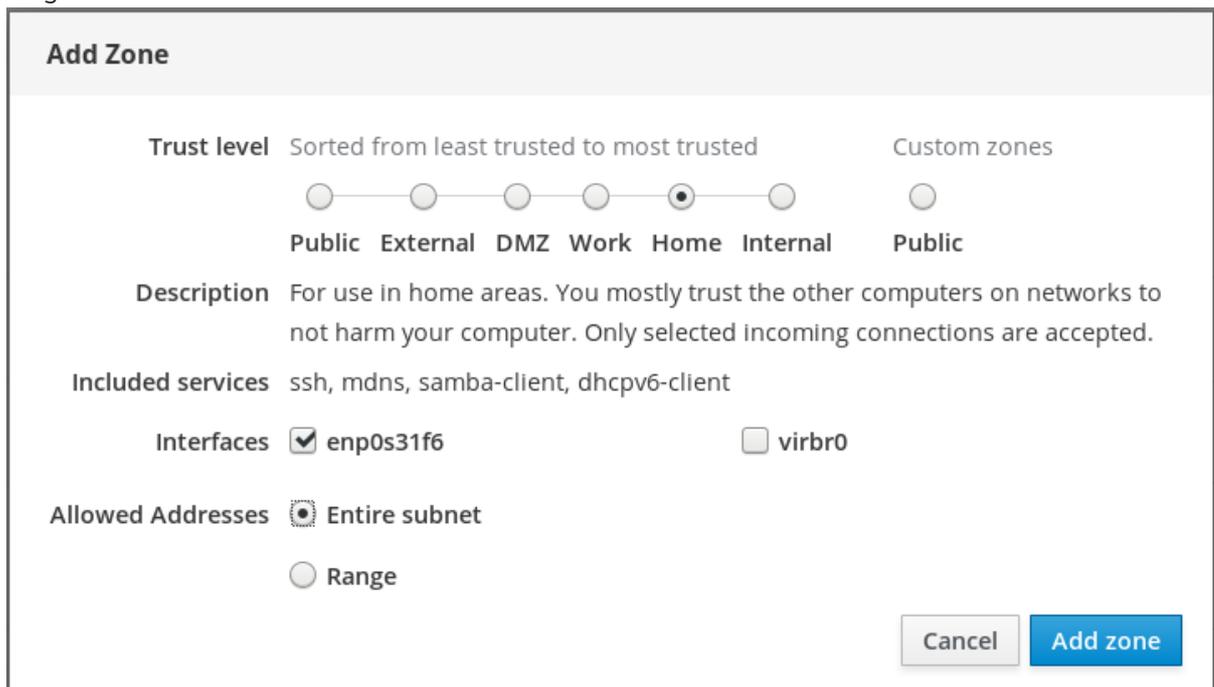
Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administración.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Networking**.
3. Haga clic en el título de la caja **Firewall**.



Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administrador.

4. En la sección **Firewall**, haga clic en **Add Services**.
5. Haga clic en el botón **Add Zone**.
6. En el cuadro de diálogo **Add Zone**, seleccione una zona de la escala **Trust level**. Aquí puede ver todas las zonas predefinidas en el servicio **firewalld**.
7. En la parte **Interfaces**, seleccione una o varias interfaces en las que se aplique la zona seleccionada.
8. En la parte **Allowed Addresses**, puede seleccionar si la zona se aplica en:
 - toda la subred
 - o un rango de direcciones IP con el siguiente formato:
 - 192.168.1.0
 - 192.168.1.0/24
 - 192.168.1.0/24, 192.168.1.0
9. Haga clic en el botón **Add zone**.



Verifique la configuración en **Active zones**.

Active zones			Add Zone
Zone	Interfaces	IP Range	
libvirt	virbr0	*	
Public	ens3	*	

13.7. HABILITACIÓN DE SERVICIOS EN EL CORTAFUEGOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Por defecto, los servicios se añaden a la zona de cortafuegos predeterminada. Si utiliza más zonas de cortafuegos en más interfaces de red, debe seleccionar primero una zona y luego añadir el servicio con puerto.

La consola web de RHEL 8 muestra los servicios predefinidos de **firewalld** y puede añadirlos a las zonas activas del cortafuegos.



IMPORTANTE

La consola web de RHEL 8 configura el servicio **firewalld**.

La consola web no permite las reglas genéricas de **firewalld** que no aparecen en la consola web.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El cortafuegos debe estar activado.
Para más detalles, consulte [Sección 13.1, "Ejecución del cortafuegos mediante la consola web"](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Networking**.
3. Haga clic en el título de la caja **Firewall**.

The screenshot shows the web console interface for a server named 'server2'. On the left, a navigation menu has 'Networking' selected. The main content area displays network performance graphs for 'Sending' (Mbps) and 'Receiving' (Kbps). Below the graphs, the 'Firewall' section is highlighted with a red box, showing a status of '12 Active Rules' and a toggle switch that is turned on.

Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administrador.

4. En la sección **Firewall**, haga clic en **Add Services**.

The screenshot shows the web console interface for 'server2'. The left sidebar has a 'Networking' menu item highlighted with a red box. The main content area is divided into two sections: 'Active zones' and 'Allowed Services'. The 'Active zones' section contains a table with columns 'Zone', 'Interfaces', and 'IP Range'. It lists two zones: 'libvirt' with interface 'virbr0' and IP range '*', and 'Public' with interface 'ens3' and IP range '*'. The 'Public' zone is marked as 'default'. The 'Allowed Services' section contains a table with columns 'Service', 'TCP', 'UDP', and 'Zones'. It lists four services: 'Cockpit' (TCP 9090, Public zone), 'DHCP' (UDP 67, libvirt zone), 'DHCPv6' (UDP 547, libvirt zone), and 'DHCPv6 Client' (UDP 546, Public zone). A blue 'Add Services' button is highlighted with a red box in the top right corner of the 'Allowed Services' section.

5. En el cuadro de diálogo **Add Services**, seleccione la zona para la que desea añadir el servicio. El cuadro de diálogo **Add Services** incluye una lista de zonas de cortafuegos activas sólo si el sistema incluye varias zonas activas.

Si el sistema utiliza una sola zona (la predeterminada), el diálogo no incluye la configuración de las zonas.

6. En el cuadro de diálogo **Add Services**, busque el servicio que desea activar en el cortafuegos.
7. Habilitar los servicios deseados.

8. Haga clic en **Add Services**.

En este punto, la consola web de RHEL 8 muestra el servicio en la lista de **Allowed Services**.

13.8. CONFIGURACIÓN DE PUERTOS PERSONALIZADOS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

La consola web le permite añadir:

- Servicios que escuchan en puertos estándar [Sección 13.7, "Habilitación de servicios en el cortafuegos mediante la consola web"](#)
- Servicios que escuchan en puertos personalizados.

Esta sección describe cómo añadir servicios con puertos personalizados configurados.

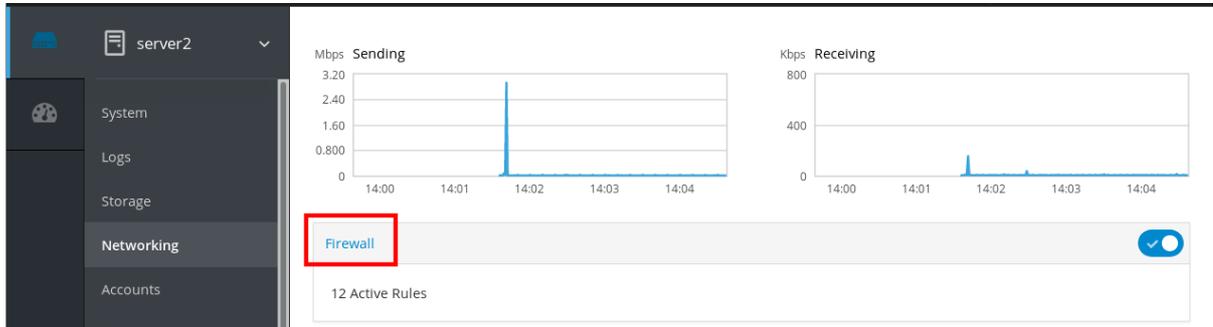
Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El cortafuegos debe estar activado.
Para más detalles, consulte [Sección 13.1, "Ejecución del cortafuegos mediante la consola web"](#).

Procedimiento

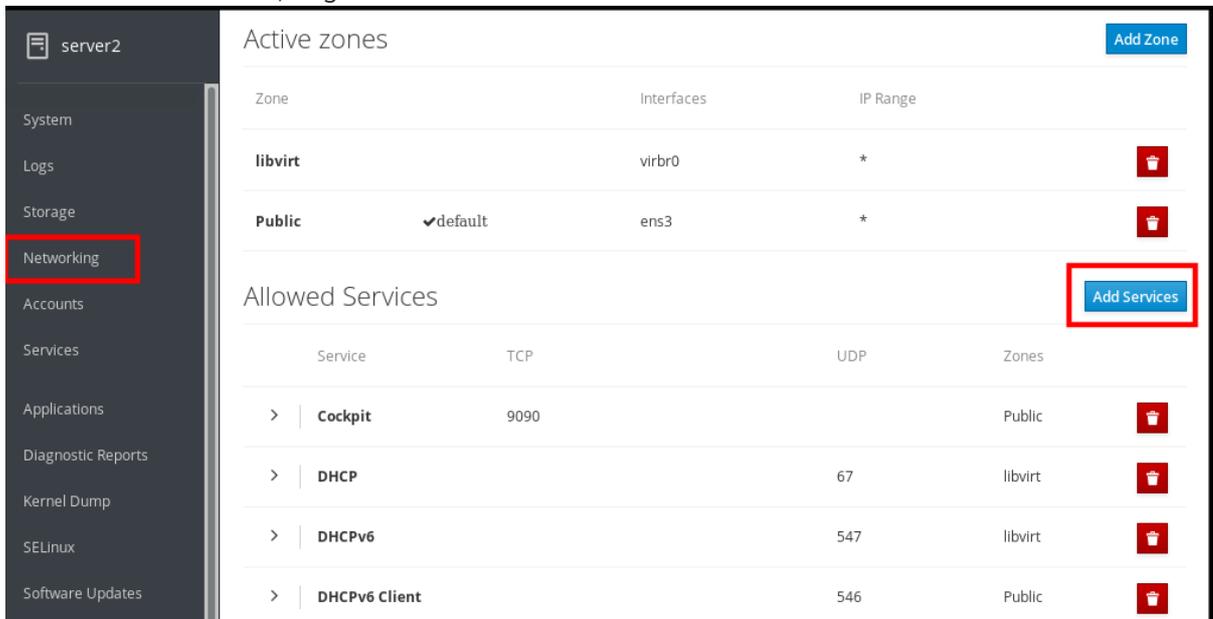
Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Networking**.
3. Haga clic en el título de la caja **Firewall**.



Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administración.

4. En la sección **Firewall**, haga clic en **Add Services**.



5. En el cuadro de diálogo **Add Services**, seleccione la zona para la que desea añadir el servicio. El cuadro de diálogo **Add Services** incluye una lista de zonas de cortafuegos activas sólo si el sistema incluye varias zonas activas.

Si el sistema utiliza una sola zona (la predeterminada), el diálogo no incluye la configuración de las zonas.

6. En el cuadro de diálogo **Add Ports**, haga clic en el botón de opción **Custom Ports**.
7. En los campos TCP y UDP, añada los puertos según los ejemplos. Puede añadir puertos en los siguientes formatos:
 - Números de puerto como el 22
 - Gama de números de puerto como 5900-5910
 - Alias como nfs, rsync



NOTA

Puede añadir varios valores en cada campo. Los valores deben separarse con la coma y sin el espacio, por ejemplo: 8080,8081,http

8. Después de añadir el número de puerto en los campos **TCP** y/o **UDP**, verifique el nombre del servicio en el campo **Name**.
El campo **Name** muestra el nombre del servicio para el que está reservado este puerto. Puede reescribir el nombre si está seguro de que este puerto está libre de uso y ningún servidor necesita comunicarse en este puerto.
9. En el campo **Name**, añada un nombre para el servicio incluyendo los puertos definidos.
10. Haga clic en el botón **Add Ports**.

Add Ports

Add ports to the following zones:

libvirt Public (default)

Services

Custom Ports

Comma-separated ports, ranges, and aliases are accepted

TCP

UDP

Name

Para verificar la configuración, vaya a la página **Firewall** y busque el servicio en la lista de **Allowed Services**.

Allowed Services				Add Services
Service	TCP	UDP	Zones	
> DHCP		67	libvirt	
> DHCPv6		547	libvirt	
> DNS	53	53	libvirt	
My Web Server	8081		public	
> SSH	22		libvirt	

13.9. DESACTIVACIÓN DE ZONAS MEDIANTE LA CONSOLA WEB

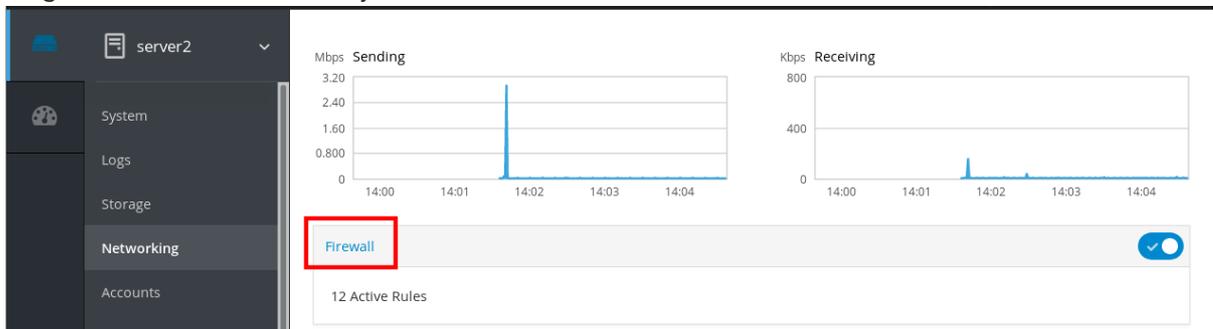
En esta sección se describe cómo desactivar una zona del cortafuegos en su configuración mediante la consola web.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Networking**.
3. Haga clic en el título de la caja **Firewall**.



Si no ve la casilla **Firewall**, inicie sesión en la consola web con privilegios de administrador.

4. En la tabla **Active zones**, haga clic en el icono **Delete** en la zona que desee eliminar.



La zona está ahora deshabilitada y la interfaz no incluye los servicios y puertos abiertos que fueron configurados en la zona.

CAPÍTULO 14. APLICACIÓN DE UN PLAYBOOK DE ANSIBLE GENERADO

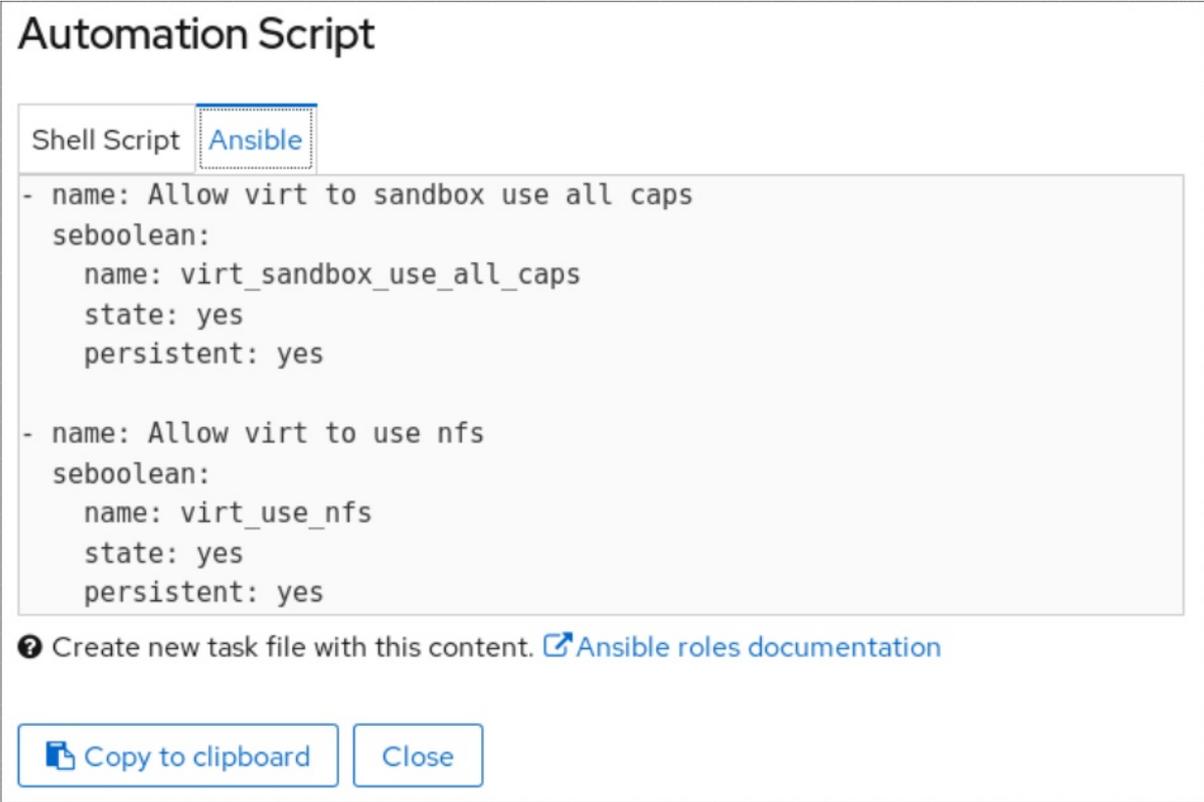
Cuando se solucionan problemas con SELinux, la consola web es capaz de generar un script de shell o un playbook de Ansible que luego se puede exportar y aplicar a más máquinas.

Requisitos previos

- La interfaz de la consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Haga clic en **SELinux**.
2. Haga clic en "Ver el guión de automatización" en la parte superior derecha.
Se abre una ventana con el script generado. Puede navegar entre un script de shell y una pestaña de opciones de generación de playbook de Ansible.



Automation Script

Shell Script **Ansible**

```
- name: Allow virt to sandbox use all caps
  seboolean:
    name: virt_sandbox_use_all_caps
    state: yes
    persistent: yes

- name: Allow virt to use nfs
  seboolean:
    name: virt_use_nfs
    state: yes
    persistent: yes
```

🔗 Create new task file with this content. [Ansible roles documentation](#)

 Copy to clipboard  Close

3. Haga clic en el botón **Copiar al portapapeles** para seleccionar el script o libro de jugadas y aplicarlo.

Como resultado, tienes un script de automatización que puedes aplicar a más máquinas.

Recursos adicionales

- [Solución de problemas relacionados con SELinux](#)
- [Implantación de la misma configuración de SELinux en varios sistemas](#)

- Para obtener más información sobre el comando **ansible-playbook**, consulte la página de manual **ansible-playbook(1)**.

CAPÍTULO 15. GESTIÓN DE LAS PARTICIONES MEDIANTE LA CONSOLA WEB

Aprenda a gestionar los sistemas de archivos en RHEL 8 mediante la consola web.

Para conocer los detalles de los sistemas de archivos disponibles, consulte la sección [Descripción de los sistemas de archivos disponibles](#).

15.1. VISUALIZACIÓN DE PARTICIONES FORMATEADAS CON SISTEMAS DE ARCHIVOS EN LA CONSOLA WEB

La sección **Storage** de la consola web muestra todos los sistemas de archivos disponibles en la tabla **Filesystems**.

Esta sección le permite llegar a la lista de particiones formateadas con sistemas de archivos que se muestran en la consola web.

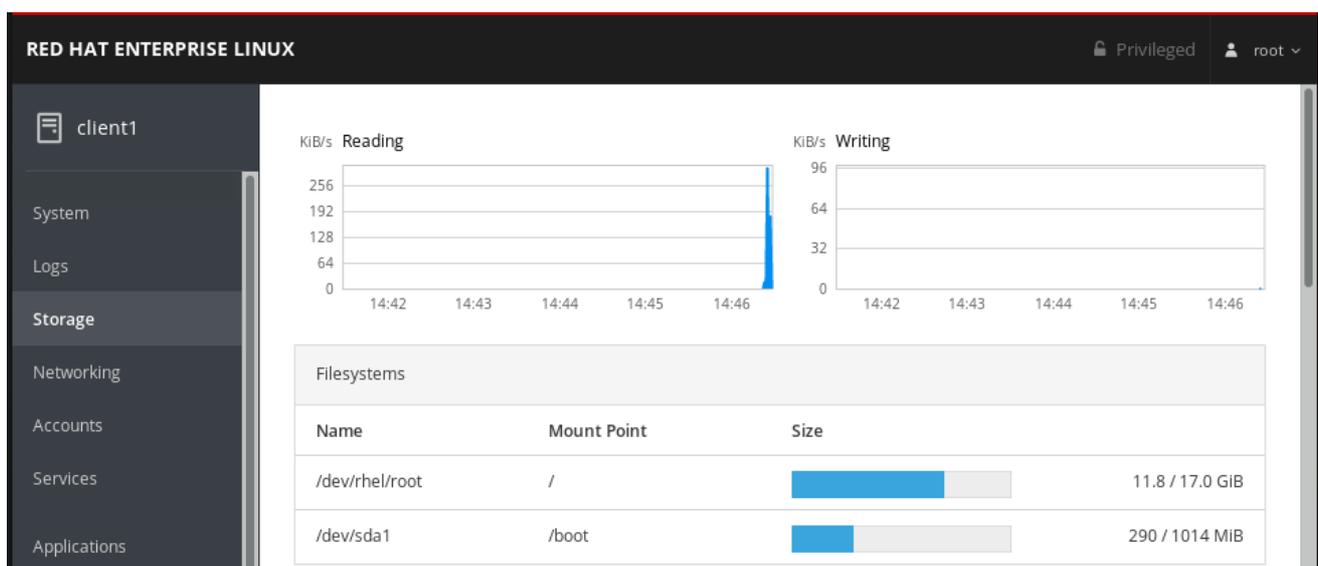
Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en la pestaña **Storage**.

En la tabla **Filesystems**, puede ver todas las particiones disponibles formateadas con sistemas de archivos, su nombre, tamaño y cuánto espacio hay disponible en cada partición.



15.2. CREACIÓN DE PARTICIONES EN LA CONSOLA WEB

Para crear una nueva partición:

- Utilizar una tabla de partición existente
- Crear una partición



Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Un volumen no formateado conectado al sistema visible en la tabla **Other Devices** de la pestaña **Storage**.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en la pestaña **Storage**.
3. En la tabla **Other Devices**, haga clic en un volumen en el que desee crear la partición.
4. En la sección **Content**, haga clic en el botón **Create Partition**.
5. En el cuadro de diálogo **Create partition**, seleccione el tamaño de la nueva partición.
6. En el menú desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**- la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.
 - **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el disco con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el disco, pero es más segura. Utilice esta opción si el disco incluye algún dato y necesita sobrescribirlo.
7. En el menú desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos:
 - el sistema de archivos **XFS** admite grandes volúmenes lógicos, el cambio de unidades físicas en línea sin interrupción y el crecimiento de un sistema de archivos existente. Deje este sistema de archivos seleccionado si no tiene una preferencia fuerte diferente.

- **ext4** soporta el sistema de archivos:
 - Volúmenes lógicos
 - Cambio de unidades físicas en línea sin interrupción
 - Crecimiento de un sistema de archivos
 - Reducir un sistema de archivos

Una opción adicional es habilitar la encriptación de la partición realizada por LUKS (Linux Unified Key Setup), que permite encriptar el volumen con una frase de contraseña.

8. En el campo **Name**, introduzca el nombre del volumen lógico.
9. En el menú desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
10. En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
11. Seleccione **Mount at boot**.
12. Haga clic en el botón **Create partition**.

Create partition on /dev/sdb

Size 500 GiB

Erase **Don't overwrite existing data**

Type **XFS - Red Hat Enterprise Linux 7 default**

Name **Partition 1**

Mounting **Custom**

Mount Point **/media**

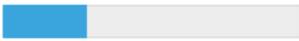
Mount options Mount at boot
 Mount read only
 Custom mount options

Cancel **Create partition**

El formateo puede tardar varios minutos dependiendo del tamaño del volumen y de las opciones de formateo seleccionadas.

Una vez que el formateo se ha completado con éxito, puede ver los detalles del volumen lógico formateado en la pestaña **Filesystem**.

Para verificar que la partición ha sido añadida con éxito, cambie a la pestaña **Storage** y compruebe la tabla **Filesystems**.

Filesystems			
Name	Mount Point	Size	
/dev/rhel/root	/		12.1 / 17.0 GiB
/dev/sda1	/boot		290 / 1014 MiB
Partition 1	/media		500 GiB

15.3. ELIMINACIÓN DE PARTICIONES EN LA CONSOLA WEB

Este párrafo es la introducción del módulo del procedimiento: una breve descripción del procedimiento.

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Desmontar el sistema de archivos de la partición.
Para más detalles sobre el montaje y desmontaje de particiones, consulte [Sección 15.4, "Montaje y desmontaje de sistemas de archivos en la consola web"](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en la pestaña **Storage**.
3. En la tabla **Filesystems**, seleccione el volumen en el que desea eliminar la partición.
4. En la sección **Content**, haga clic en la partición que desea eliminar.

Content	
> 512 MiB ext4 File System	/dev/nvme0n1p1
> 32 GiB Encrypted data	/dev/nvme0n1p2
> 32.0 GiB ext4 File System	/dev/mapper/luks-20bca9d6-0fb1-4bb8-8643-5f915415dea8
> 8.00 GiB Encrypted data	/dev/nvme0n1p3
> 8 GiB Swap Space	/dev/mapper/luks-01afed46-ab21-4037-8927-6c01a7ae1dc0
> 198 GiB Extended Partition	/dev/nvme0n1p4
> 198 GiB Encrypted data	/dev/nvme0n1p5
> 198 GiB ext4 File System	/dev/mapper/luks-913540eb-284e-4e56-8f58-572e6f4e8cfe

5. La partición se desplaza hacia abajo y puede hacer clic en el botón **Delete**.



La partición no debe ser montada y utilizada.

Para verificar que la partición se ha eliminado con éxito, cambie a la pestaña **Storage** y compruebe la tabla **Content**.

15.4. MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMAS DE ARCHIVOS EN LA CONSOLA WEB

Para poder utilizar las particiones en los sistemas RHEL, es necesario montar un sistema de archivos en la partición como dispositivo.



NOTA

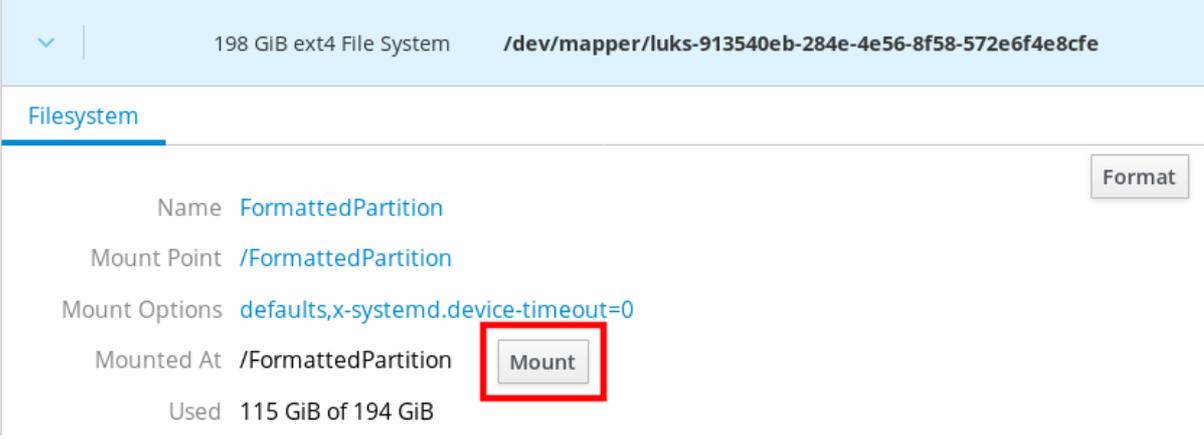
También puede desmontar un sistema de archivos y el sistema RHEL dejará de utilizarlo. Desmontar el sistema de archivos le permite eliminar, quitar o volver a formatear dispositivos.

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Si quiere desmontar un sistema de archivos, asegúrese de que el sistema no utiliza ningún archivo, servicio o aplicación almacenado en la partición.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en la pestaña **Storage**.
3. En la tabla **Filesystems**, seleccione el volumen en el que desea eliminar la partición.
4. En la sección **Content**, haga clic en la partición cuyo sistema de archivos desea montar o desmontar.
5. Haga clic en el botón **Mount** o **Unmount**.



198 GiB ext4 File System /dev/mapper/luks-913540eb-284e-4e56-8f58-572e6f4e8cfe

Filesystem

Name [FormattedPartition](#) Format

Mount Point [/FormattedPartition](#)

Mount Options [defaults,x-systemd.device-timeout=0](#)

Mounted At [/FormattedPartition](#) Mount

Used 115 GiB of 194 GiB

En este punto, el sistema de archivos ha sido montado o desmontado según su acción.

CAPÍTULO 16. GESTIÓN DE LOS MONTAJES NFS EN LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL 8 permite montar directorios remotos mediante el protocolo Network File System (NFS).

NFS permite alcanzar y montar directorios remotos situados en la red y trabajar con los archivos como si el directorio estuviera situado en su unidad física.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- Nombre o dirección IP del servidor NFS.
- Ruta de acceso al directorio en el servidor remoto.

16.1. CONEXIÓN DE LOS MONTAJES NFS EN LA CONSOLA WEB

Conecte un directorio remoto a su sistema de archivos utilizando NFS.

Requisitos previos

- Nombre o dirección IP del servidor NFS.
- Ruta de acceso al directorio en el servidor remoto.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en en la sección **NFS mounts**.



NFS Mounts			
Server	Mount Point	Size	
10.253.16.5 /volume1/movie	/mnt/movie	<div style="width: 50%; background-color: #0070C0; height: 10px;"></div>	1.51 / 3.49 TiB

4. En el cuadro de diálogo **New NFS Mount**, introduzca el servidor o la dirección IP del servidor remoto.
5. En el campo **Path on Server**, introduzca la ruta del directorio que desea montar.
6. En el campo **Local Mount Point**, introduzca la ruta donde desea encontrar el directorio en su sistema local.
7. Seleccione **Mount at boot**. Esto asegura que el directorio será accesible también después del reinicio del sistema local.

8. Opcionalmente, seleccione **Mount read only** si no quiere cambiar el contenido.

New NFS Mount

Server Address

Path on Server

Local Mount Point

Mount Options

- Mount at boot
- Mount read only
- Custom mount option

9. Haga clic en **Add**.

En este punto, puedes abrir el directorio montado y verificar que el contenido es accesible.

NFS Mounts +			
Server	Mount Point	Size	
10.253.16.5 /volume1/vid...	/mnt/tutorial	<div style="width: 60%; height: 15px; background-color: #0070c0; border: 1px solid #ccc;"></div>	1.51 / 3.49 TiB

Para solucionar el problema de la conexión, puedes ajustarla con las [opciones de montaje personalizadas](#).

16.2. PERSONALIZACIÓN DE LAS OPCIONES DE MONTAJE NFS EN LA CONSOLA WEB

Editar un montaje NFS existente y añadir opciones de montaje personalizadas.

Las opciones de montaje personalizadas pueden ayudarle a solucionar la conexión o a cambiar los parámetros del montaje NFS, como cambiar los límites de tiempo de espera o configurar la autenticación.

Requisitos previos

- Se ha añadido el montaje NFS.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el montaje NFS que desea ajustar.
4. Si el directorio remoto está montado, haga clic en **Unmount**.

El directorio no debe ser montado durante la configuración de las opciones de montaje personalizadas. De lo contrario, la consola web no guarda la configuración y esto provocará un error.

10.253.16.5:/volume1/movie

Unmount Edit Remove

Server 10.253.16.5:/volume1/movie

Mount Point /mnt/movie

Size 1.52 / 3.49 TIB

5. Haga clic en **Edit**.

10.253.16.5:/volume1/movie

Unmount Edit Remove

Server 10.253.16.5:/volume1/movie

Mount Point /mnt/movie

Size 1.52 / 3.49 TIB

6. En el cuadro de diálogo **NFS Mount**, seleccione **Custom mount option**.

7. Introduzca las opciones de montaje separadas por una coma. Por ejemplo:

- **nfsvers=4**- el número de versión del protocolo NFS
- **soft**- tipo de recuperación después de que una solicitud NFS se agote
- **sec=krb5**- los archivos del servidor NFS pueden estar protegidos por la autenticación Kerberos. Tanto el cliente como el servidor NFS tienen que soportar la autenticación Kerberos.

NFS Mount

Server Address

Path on Server

Local Mount Point

Mount Options Mount at boot

Mount read only

Custom mount option

Cancel Apply

Para obtener una lista completa de las opciones de montaje NFS, introduzca **man nfs** en la línea de comandos.

- Haga clic en **Apply**.
- Haga clic en **Mount**.

Ahora puedes abrir el directorio montado y verificar que el contenido es accesible.

NFS Mounts +			
Server	Mount Point	Size	
10.253.16.5 /volume1/vid...	/mnt/tutorial	<div style="width: 40%; background-color: #0070C0; height: 10px;"></div>	1.51 / 3.49 TiB

CAPÍTULO 17. GESTIÓN DE MATRICES REDUNDANTES DE DISCOS INDEPENDIENTES EN LA CONSOLA WEB

Las matrices redundantes de discos independientes (RAID) representan una forma de organizar más discos en un solo almacenamiento. RAID protege los datos almacenados en los discos contra los fallos de los mismos.

RAID utiliza las siguientes estrategias de distribución de datos:

- **Mirroring**: los datos se copian en dos ubicaciones diferentes. Si un disco falla, tienes una copia y tus datos no se pierden.
- **Striping**: los datos se distribuyen uniformemente entre los discos.

El nivel de protección depende del nivel de RAID.

La consola web de RHEL soporta los siguientes niveles de RAID:

- RAID 0 (raya)
- RAID 1 (espejo)
- RAID 4 (paridad dedicada)
- RAID 5 (paridad distribuida)
- RAID 6 (doble paridad distribuida)
- RAID 10 (Raya de espejos)

Antes de poder utilizar discos en RAID, es necesario:

- Crea un RAID.
- Formatearla con el sistema de archivos.
- Monte el RAID en el servidor.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- La consola web de RHEL 8 está funcionando y es accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

17.1. CREACIÓN DE RAID EN LA CONSOLA WEB

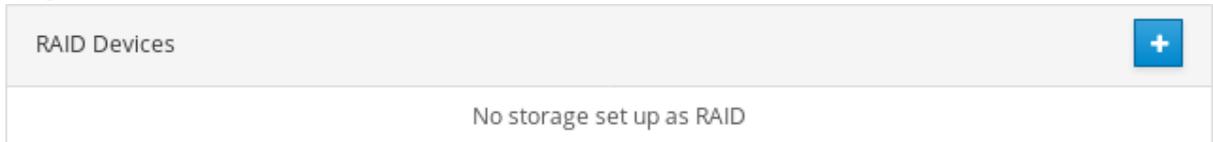
Configure el RAID en la consola web de RHEL 8.

Requisitos previos

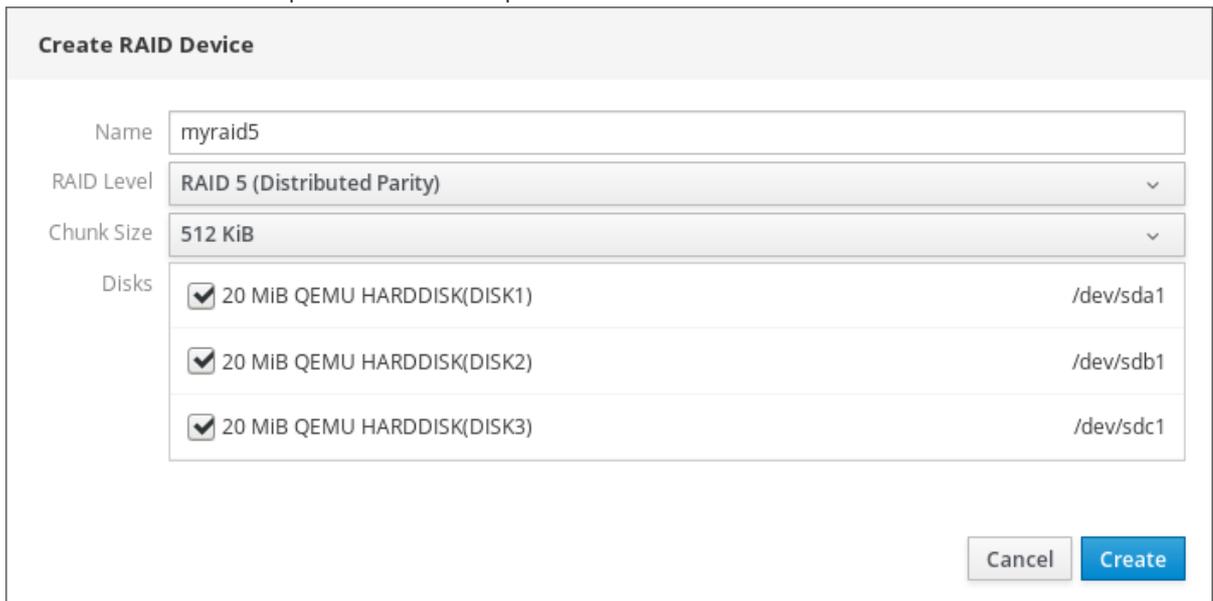
- Discos físicos conectados al sistema. Cada nivel RAID requiere una cantidad diferente de discos.

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el icono en el cuadro **RAID Devices**.



4. En el cuadro de diálogo **Create RAID Device**, introduzca un nombre para el nuevo RAID.
5. En la lista desplegable **RAID Level**, seleccione el nivel de RAID que desea utilizar.
6. En la lista desplegable **Chunk Size**, deje el valor predefinido como está.
El valor **Chunk Size** especifica el tamaño de cada bloque para la escritura de datos. Si el tamaño del trozo es de 512 KiB, el sistema escribe los primeros 512 KiB en el primer disco, los segundos 512 KiB se escriben en el segundo disco, y el tercer trozo se escribirá en el tercer disco. Si tienes tres discos en tu RAID, el cuarto de 512 KiB se escribirá de nuevo en el primer disco.
7. Seleccione los discos que desea utilizar para el RAID.



8. Haga clic en **Create**.

En la sección **Storage**, puedes ver el nuevo RAID en la caja **RAID devices** y formatearlo.



Ahora tiene las siguientes opciones para formatear y montar el nuevo RAID en la consola web:

- [Formateo de RAID](#)

- [Creación de particiones en la tabla de particiones](#)
- [Creación de un grupo de volúmenes sobre RAID](#)

17.2. FORMATEAR EL RAID EN LA CONSOLA WEB

Formatee el nuevo dispositivo RAID por software creado en la interfaz web de RHEL 8.

Requisitos previos

- Los discos físicos están conectados y visibles por RHEL 8.
- Se crea el RAID.
- Considere el sistema de archivos que se utilizará para el RAID.
- Considere la creación de una tabla de partición.

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. En el cuadro **RAID devices**, elija el RAID que desea formatear haciendo clic sobre él.
4. En la pantalla de detalles del RAID, desplácese hasta la parte **Content**.
5. Haga clic en el RAID recién creado.



6. Haga clic en el botón **Format**.
7. En la lista desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**- la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.
 - **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el disco con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el disco. Utilice esta opción si el RAID incluye algún dato y necesita reescribirlo.
8. En la lista desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos XFS, si no tiene otra preferencia fuerte.
9. Introduzca el nombre del sistema de archivos.

10. En la lista desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
11. En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
12. Seleccione **Mount at boot**

Format /dev/md/myraid5

Erase: Don't overwrite existing data

Type: XFS - Red Hat Enterprise Linux 7 default

Name: myraidfs

Mounting: Custom

Mount Point: /media

Mount options:

- Mount at boot
- Mount read only
- Custom mount options

Formatting a storage device will erase all data on it.

Cancel Format

13. Haga clic en el botón **Format**.
El formateo puede tardar varios minutos dependiendo de las opciones de formateo utilizadas y del tamaño del RAID.

Después de terminar con éxito, puede ver los detalles del RAID formateado en la pestaña **Filesystem**.

Content Create partition table

59 GiB xfs File System /dev/md/myraid5

Filesystem

Name: myraidfs Format

Mount Point: /media Mount

Mount Options: defaults

Used: -

14. Para utilizar el RAID, haga clic en **Mount**.

En este punto, el sistema utiliza el RAID montado y formateado.

17.3. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR UNA TABLA DE PARTICIONES EN RAID

Formatee el RAID con la tabla de particiones en el nuevo dispositivo RAID por software creado en la interfaz web de RHEL 8.

El RAID requiere ser formateado como cualquier otro dispositivo de almacenamiento. Tiene dos opciones:

- Formatear el dispositivo RAID sin particiones
- Crear una tabla de partición con particiones

Requisitos previos

- Los discos físicos están conectados y visibles por RHEL 8.
- Se crea el RAID.
- Considere el sistema de archivos utilizado para el RAID.
- Considere la posibilidad de crear una tabla de partición.

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. En el cuadro **RAID devices**, seleccione el RAID que desea editar.
4. En la pantalla de detalles del RAID, desplácese hasta la parte **Content**.
5. Haga clic en el RAID recién creado.



6. Haga clic en el botón **Create partition table**.
7. En la lista desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**- la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.
 - **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el RAID con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el RAID. Utilice esta opción si el RAID incluye algún dato y necesita reescribirlo.

8. En la lista desplegable **Partitioning**, seleccione:

- Compatible con sistemas y discos duros modernos > 2TB (GPT) - GUID Partition Table es un sistema de particionamiento moderno recomendado para RAIDs grandes con más de cuatro particiones.
- Compatible con todos los sistemas y dispositivos (MBR) - Master Boot Record funciona con discos de hasta 2 TB de tamaño. MBR también admite cuatro particiones primarias como máximo.

Format Disk /dev/md/myraid5

Erase: Don't overwrite existing data

Partitioning: Compatible with modern system and hard disks > 2TB (GPT)

Formatting a disk will erase all data on it.

Cancel Format

9. Haga clic en **Format**.

En este punto, la tabla de partición ha sido creada y puede crear particiones.

Para crear particiones, consulte [Uso de la consola web para crear particiones en RAID](#) .

17.4. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR PARTICIONES EN RAID

Crear una partición en la tabla de particiones existente.

Requisitos previos

- Se crea la tabla de partición.
Para más detalles, consulte [Sección 17.3, "Uso de la consola web para crear una tabla de particiones en RAID"](#)

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. En el cuadro **RAID devices**, haga clic en el RAID que desee editar.
4. En la pantalla de detalles del RAID, desplácese hasta la parte **Content**.
5. Haga clic en el RAID recién creado.
6. Haga clic en **Create Partition**.
7. En el cuadro de diálogo **Create partition**, configure el tamaño de la primera partición.
8. En la lista desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**- la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del

disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.

- **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el RAID con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el RAID. Utilice esta opción si el RAID incluye algún dato y necesita reescribirlo.
- En la lista desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos XFS, si no tiene otra preferencia fuerte.
 - Introduzca cualquier nombre para el sistema de archivos. No utilice espacios en el nombre.
 - En la lista desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
 - En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
 - Seleccione **Mount at boot**.
 - Haga clic en **Create partition**.

Create partition on /dev/md/myraid5

Size 0.509 GiB

Erase **Don't overwrite existing data**

Type **XFS - Red Hat Enterprise Linux 7 default**

Name

Mounting **Custom**

Mount Point

Mount options Mount at boot
 Mount read only
 Custom mount options

El formateo puede tardar varios minutos dependiendo de las opciones de formateo utilizadas y del tamaño del RAID.

Después de terminar con éxito, puede continuar con la creación de otras particiones.

En este punto, el sistema utiliza el RAID montado y formateado.

17.5. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CREAR UN GRUPO DE VOLÚMENES SOBRE RAID

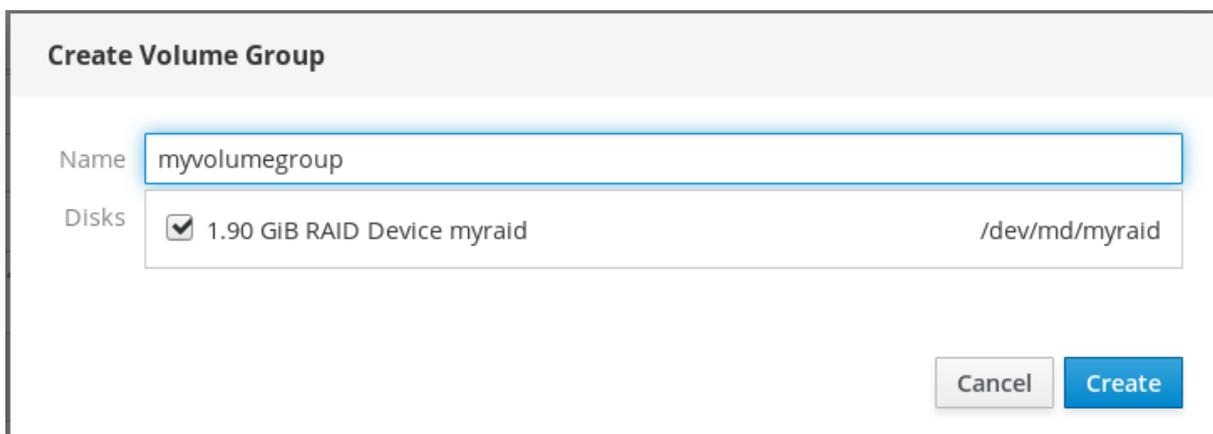
Construir un grupo de volúmenes desde el software RAID.

Requisitos previos

- Dispositivo RAID, que no está formateado ni montado.

Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el icono de la casilla **Volume Groups**.
4. En el cuadro de diálogo **Create Volume Group**, introduzca un nombre para el nuevo grupo de volúmenes.
5. En la lista **Disks**, seleccione un dispositivo RAID.
Si no ve el RAID en la lista, desmonte el RAID del sistema. El dispositivo RAID no debe ser utilizado por el sistema RHEL 8.



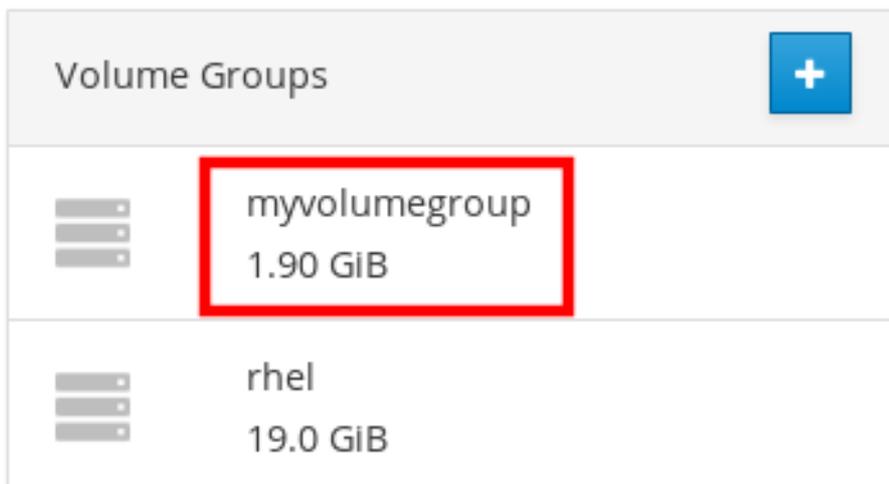
Create Volume Group

Name

Disks 1.90 GiB RAID Device myraid /dev/md/myraid

6. Haga clic en **Create**.

El nuevo grupo de volúmenes ha sido creado y puedes continuar con la creación de un volumen lógico.



Volume Groups		<input type="button" value="+"/>
	myvolumegroup 1.90 GiB	
	rhel 19.0 GiB	

CAPÍTULO 18. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CONFIGURAR VOLÚMENES LÓGICOS LVM

Red Hat Enterprise Linux 8 soporta el gestor de volúmenes lógicos LVM. Cuando instale un Red Hat Enterprise Linux 8, se instalará en LVM creado automáticamente durante la instalación.

The screenshot shows the 'Storage' section for the 'rhel' system. At the top, the 'Volume Group rhel' is displayed with 'Rename' and 'Delete' buttons. Below this, the 'Physical Volumes' section shows a single partition on 'QEMU HARDDISK (QM00001)' with a capacity of 9.00 GiB and 0 free space. The 'Logical Volumes' section lists two volumes: an 8.00 GiB xfs File System at /dev/rhel/root and a 1 GiB Swap Space at /dev/rhel/swap. A '+ Create new Logical Volume' button is visible in the top right of the logical volumes section.

La captura de pantalla muestra una instalación limpia del sistema RHEL 8 con dos volúmenes lógicos en la consola web de RHEL 8 creados automáticamente durante la instalación.

Para saber más sobre los volúmenes lógicos, siga las secciones que describen:

- [Qué es el gestor de volúmenes lógicos y cuándo utilizarlo.](#)
- [Qué son los grupos de volumen y cómo crearlos.](#)
- [Qué son los volúmenes lógicos y cómo crearlos.](#)
- [Cómo formatear volúmenes lógicos.](#)
- [Cómo redimensionar los volúmenes lógicos.](#)

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- Unidades físicas, dispositivos RAID o cualquier otro tipo de dispositivo de bloque a partir del cual se puede crear el volumen lógico.

18.1. ADMINISTRADOR DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL 8 proporciona una interfaz gráfica para crear grupos de volúmenes LVM y volúmenes lógicos.

Los grupos de volumen crean una capa entre los volúmenes físicos y los lógicos. Permiten añadir o eliminar volúmenes físicos sin influir en el propio volumen lógico. Los grupos de volúmenes aparecen como una unidad con capacidad que consiste en las capacidades de todas las unidades físicas incluidas en el grupo.

Puedes unir unidades físicas en grupos de volumen en la consola web.

Los volúmenes lógicos actúan como una única unidad física y se construyen sobre un grupo de volúmenes en su sistema.

Las principales ventajas de los volúmenes lógicos son:

- Mejor flexibilidad que el sistema de partición utilizado en su unidad física.
- Posibilidad de conectar más unidades físicas en un volumen.
- Posibilidad de ampliar (crecer) o reducir (disminuir) la capacidad del volumen en línea, sin reiniciar.
- Posibilidad de crear instantáneas.

Recursos adicionales

- Para más detalles, consulte [Configuración y gestión de volúmenes lógicos](#).

18.2. CREACIÓN DE GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB

Crea grupos de volúmenes a partir de una o varias unidades físicas u otros dispositivos de almacenamiento.

Los volúmenes lógicos se crean a partir de grupos de volúmenes. Cada grupo de volúmenes puede incluir varios volúmenes lógicos.

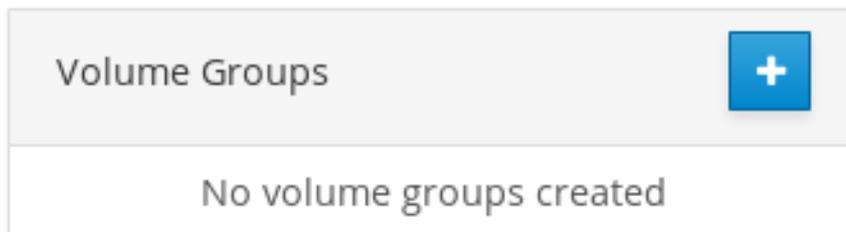
Para más detalles, consulte los [grupos de volumen](#).

Requisitos previos

- Unidades físicas u otros tipos de dispositivos de almacenamiento a partir de los cuales se quieren crear grupos de volúmenes.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el icono en el cuadro **Volume Groups**.



4. En el campo **Name**, introduzca el nombre de un grupo sin espacios.
5. Seleccione las unidades que desea combinar para crear el grupo de volúmenes.

Create Volume Group

Name

Disks

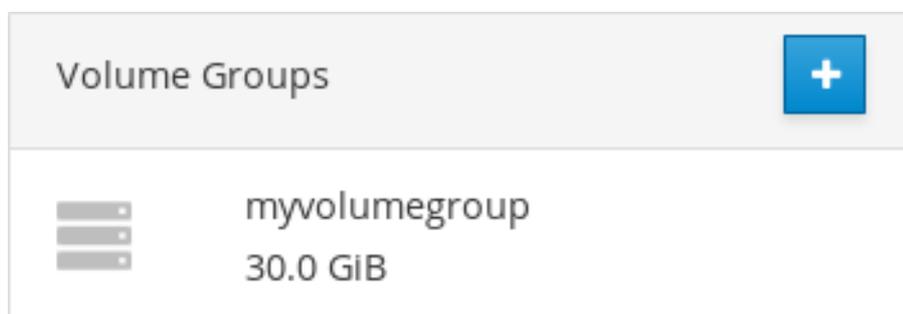
<input checked="" type="checkbox"/>	10.0 GiB Partition of QEMU QEMU HARDDISK (DISK1)	/dev/sda1
<input checked="" type="checkbox"/>	20.0 GiB RAID Device 127	/dev/md/127

Puede ocurrir que no pueda ver los dispositivos como esperaba. La consola web de RHEL sólo muestra los dispositivos de bloque no utilizados. Dispositivos usados significa, por ejemplo:

- Dispositivos formateados con un sistema de archivos
- Volúmenes físicos en otro grupo de volúmenes
- Volúmenes físicos que son miembros de otro dispositivo RAID por software
Si no ve el dispositivo, formatee para que esté vacío y sin usar.

6. Haga clic en **Create**.

La consola web añade el grupo de volúmenes en la sección **Volume Groups**. Después de hacer clic en el grupo, puede crear volúmenes lógicos que se asignan desde ese grupo de volúmenes.



18.3. CREACIÓN DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB

Crear volúmenes lógicos LVM.

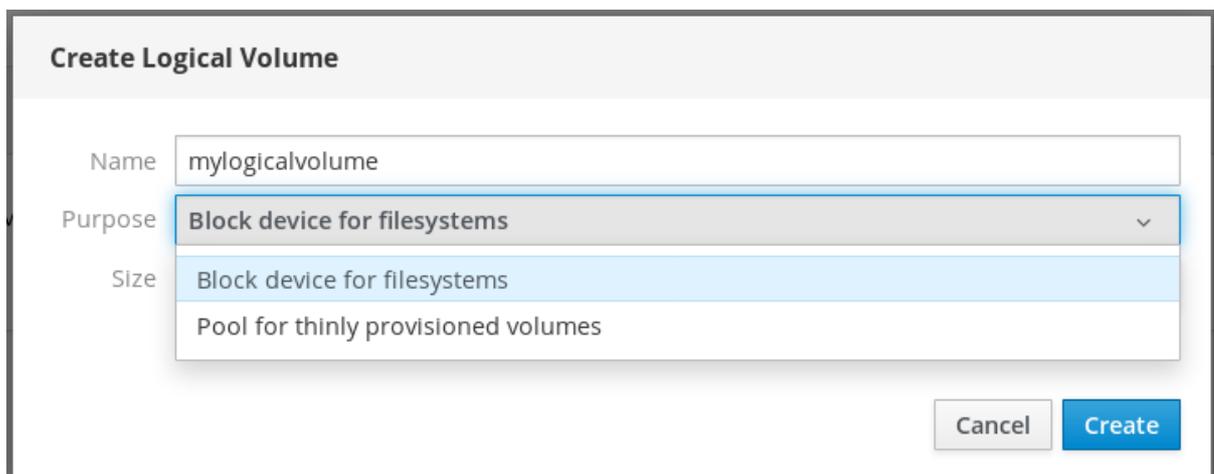
Requisitos previos

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- Grupo de volumen creado. Para más detalles, consulte [Creación de grupos de volumen en la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que desea crear volúmenes lógicos.
4. Haga clic en **Create new Logical Volume**
5. En el campo **Name**, introduzca un nombre para el nuevo volumen lógico sin espacios.
6. En el menú desplegable **Purpose**, seleccione **Block device for filesystems**.
Esta configuración permite crear un volumen lógico con el tamaño máximo del volumen que es igual a la suma de las capacidades de todas las unidades incluidas en el grupo de volumen.



The screenshot shows a dialog box titled "Create Logical Volume". It has three input fields: "Name" with the value "mylogicalvolume", "Purpose" with a dropdown menu showing "Block device for filesystems" selected, and "Size" with a dropdown menu showing "Block device for filesystems" selected. Below the dropdowns are two buttons: "Cancel" and "Create".

7. Definir el tamaño del volumen lógico. Considere:
 - Cuánto espacio necesitará el sistema que utilice este volumen lógico.
 - Cuántos volúmenes lógicos quieres crear.

No es necesario utilizar todo el espacio. Si es necesario, puede hacer crecer el volumen lógico más adelante.

Create Logical Volume

Name

Purpose Block device for filesystems ▼

Size GiB ▼

8. Haga clic en **Create**.

Para verificar la configuración, haga clic en su volumen lógico y compruebe los detalles.

Logical Volumes

[+ Create new Logical Volume](#)

▼ | 30.0 GiB Unrecognized Data
/dev/myvolumegroup/mylogicalvolume

Volume	Unrecognized Data	<input type="button" value="Deactivate"/>	<input type="button" value="Delete"/>
		<input type="button" value="Format"/>	
Usage	-		
Type	-		

En esta etapa, el volumen lógico ha sido creado y es necesario crear y montar un sistema de archivos con el proceso de formateo.

18.4. FORMATEO DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB

Los volúmenes lógicos actúan como unidades físicas. Para utilizarlos, es necesario formatearlos con un sistema de archivos.



AVISO

El formateo de volúmenes lógicos borrará todos los datos del volumen.

El sistema de archivos que selecciones determina los parámetros de configuración que puedes utilizar para los volúmenes lógicos. Por ejemplo, algunos sistemas de archivos XFS no admiten la reducción de volúmenes. Para obtener más detalles, consulte [Cambiar el tamaño de los volúmenes lógicos en la consola web](#).

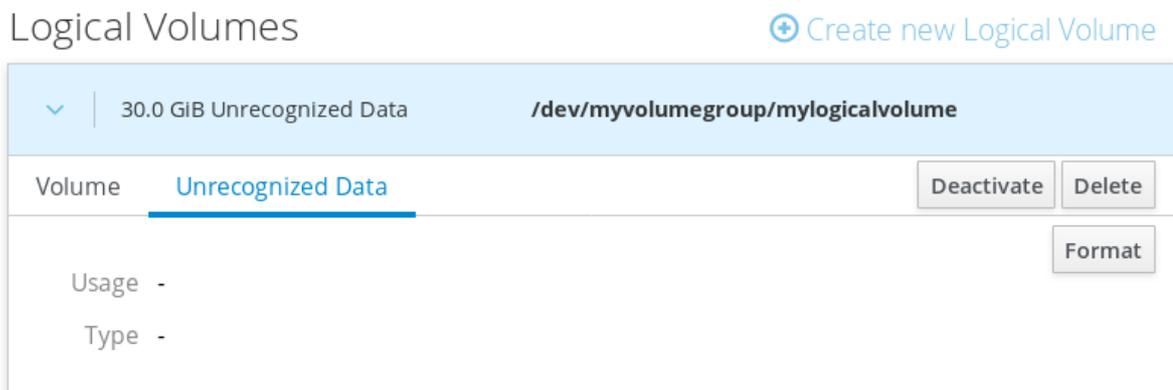
Los siguientes pasos describen el procedimiento para formatear volúmenes lógicos.

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- Volumen lógico creado. Para más detalles, consulte [Creación de grupos de volúmenes en la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que se encuentra el volumen lógico.
4. Haga clic en el volumen lógico.
5. Haga clic en la pestaña **Unrecognized Data**.



6. Haga clic en **Format**.
7. En el menú desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**- la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.
 - **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el disco con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el disco. Utilice esta opción si el disco incluye algún dato y necesita sobrescribirlo.
8. En el menú desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos:
 - el sistema de archivos **XFS** admite grandes volúmenes lógicos, el cambio de unidades físicas en línea sin interrupción y el crecimiento de un sistema de archivos existente. Deje este sistema de archivos seleccionado si no tiene una preferencia fuerte diferente. XFS no permite reducir el tamaño de un volumen formateado con un sistema de archivos XFS
 - **ext4** soporta el sistema de archivos:
 - Volúmenes lógicos

- Cambio de unidades físicas en línea sin interrupción
- Crecimiento de un sistema de archivos
- Reducir un sistema de archivos

También puede seleccionar una versión con el cifrado LUKS (Linux Unified Key Setup), que le permite cifrar el volumen con una frase de contraseña.

- En el campo **Name**, introduzca el nombre del volumen lógico.
- En el menú desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
- En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
- Seleccione **Mount at boot**.

Format /dev/volumegroup1/thinvolume1

Erase: Don't overwrite existing data ▾

Type: XFS - Red Hat Enterprise Linux 7 default ▾

Name: myfilesystem

Mounting: Custom ▾

Mount Point: /media

Mount options: Mount at boot
 Mount read only
 Custom mount options

Formatting a storage device will erase all data on it.

Cancel
Format

- Haga clic en **Format**.
El formateo puede tardar varios minutos dependiendo del tamaño del volumen y de las opciones de formateo seleccionadas.

Una vez que el formateo se ha completado con éxito, puede ver los detalles del volumen lógico formateado en la pestaña **Filesystem**.

20 GiB xfs File System /dev/myvolumegroup/mylogicalvolume

Volume Filesystem Deactivate Delete

Format

Name myfilesystem

Mount Point (default) Mount

Used -

- Para utilizar el volumen lógico, haga clic en **Mount**.

En este punto, el sistema puede utilizar el volumen lógico montado y formateado.

18.5. CAMBIAR EL TAMAÑO DE LOS VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB

Aprenda a ampliar o reducir los volúmenes lógicos en la consola web de RHEL 8.

La posibilidad de redimensionar un volumen lógico depende del sistema de archivos que se utilice. La mayoría de los sistemas de archivos permiten ampliar (crecer) el volumen en línea (sin interrupción).

También puede reducir (encoger) el tamaño de los volúmenes lógicos, si el volumen lógico contiene un sistema de archivos que soporte la reducción. Debería estar disponible, por ejemplo, en los sistemas de archivos ext3/ext4.



AVISO

No se pueden reducir volúmenes que contengan sistemas de archivos GFS2 o XFS.

Requisitos previos

- Volumen lógico existente que contiene un sistema de archivos que admite el redimensionamiento de volúmenes lógicos.

Procedimiento

Los siguientes pasos proporcionan el procedimiento para hacer crecer un volumen lógico sin desconectar el volumen:

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que se encuentra el volumen lógico.
4. Haga clic en el volumen lógico.
5. En la pestaña **Volume**, haga clic en **Grow**.
6. En el cuadro de diálogo **Grow Logical Volume**, ajuste el espacio del volumen.

The screenshot shows a dialog box titled "Grow Logical Volume". It features a horizontal slider labeled "Size" with a blue bar and a blue circular handle. To the right of the slider is a text input field containing the number "40" and a dropdown menu showing "GiB". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Cancel" and "Grow".

7. Haga clic en **Grow**.

LVM hace crecer el volumen lógico sin necesidad de interrumpir el sistema.

18.6. RECURSOS ADICIONALES

- Para obtener más detalles sobre la creación de volúmenes lógicos, consulte [Configuración y gestión de volúmenes lógicos](#).

CAPÍTULO 19. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CONFIGURAR VOLÚMENES LÓGICOS LIGEROS

Los volúmenes lógicos de aprovisionamiento ligero permiten asignar más espacio a las aplicaciones o servidores designados que el que realmente contienen los volúmenes lógicos.

Para más detalles, consulte [Volúmenes lógicos de aprovisionamiento fino \(volúmenes finos\)](#) .

Las siguientes secciones describen:

- [Creación de pools para los volúmenes lógicos thinly provisioned.](#)
- [Creación de volúmenes lógicos finos.](#)
- [Formateo de volúmenes lógicos finos.](#)

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#) .
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- Unidades físicas u otros tipos de dispositivos de almacenamiento a partir de los cuales se quieren crear grupos de volúmenes.

19.1. CREACIÓN DE POOLS PARA VOLÚMENES LÓGICOS FINOS EN LA CONSOLA WEB

Crear un pool para volúmenes de aprovisionamiento ligero.

Requisitos previos

- [Grupo de volumen creado](#) .

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que desea crear volúmenes ligeros.
4. Haga clic en **Create new Logical Volume**
5. En el campo **Name**, introduzca un nombre para el nuevo pool de volúmenes ligeros sin espacios.
6. En el menú desplegable **Purpose**, seleccione **Pool for thinly provisioned volumes** Esta configuración permite crear el volumen ligero.

7. Definir el tamaño del pool de volúmenes ligeros. Considere:

- ¿Cuántos volúmenes finos necesitará en esta piscina?
- ¿Cuál es el tamaño previsto de cada volumen fino?

No es necesario utilizar todo el espacio. Si es necesario, puede hacer crecer la piscina más adelante.

8. Haga clic en **Create**.

Se ha creado el pool para volúmenes ligeros y se pueden añadir volúmenes ligeros.

19.2. CREACIÓN DE VOLÚMENES LÓGICOS FINOS EN LA CONSOLA WEB

Cree un volumen lógico delgado en el pool. El pool puede incluir múltiples volúmenes ligeros y cada volumen ligero puede ser tan grande como el propio pool de volúmenes ligeros.



IMPORTANTE

El uso de volúmenes ligeros requiere la comprobación periódica del espacio físico libre real del volumen lógico.

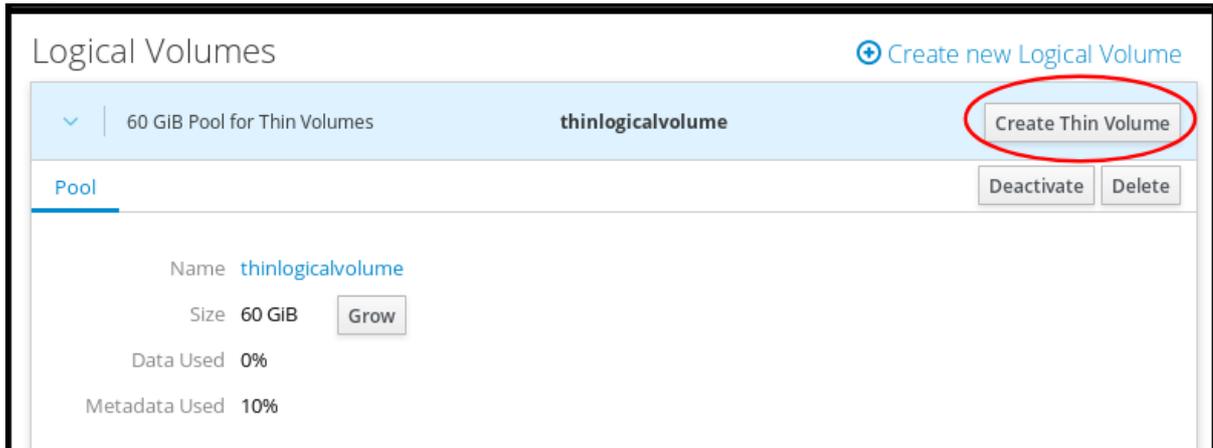
Requisitos previos

- Pool para volúmenes finos creados.

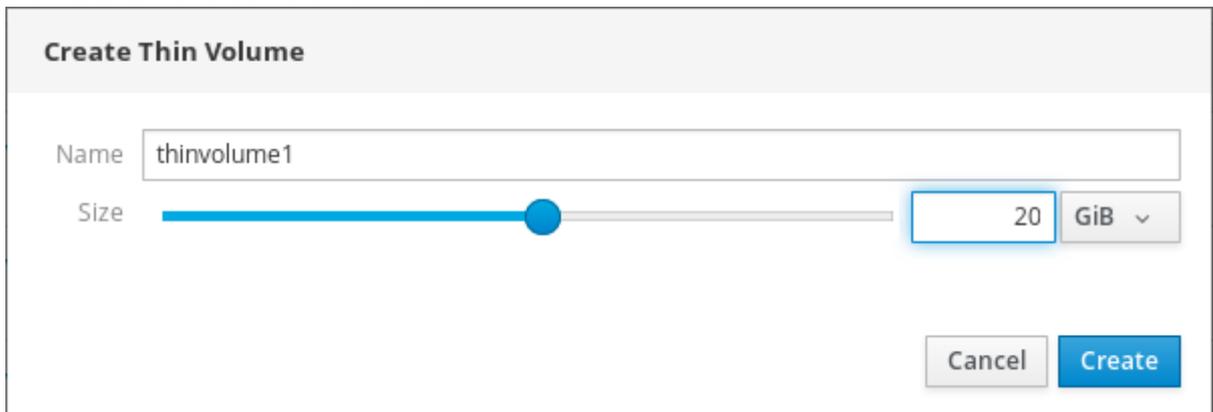
Para más detalles, consulte [Sección 19.1, "Creación de pools para volúmenes lógicos finos en la consola web"](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que desea crear volúmenes ligeros.
4. Haga clic en la piscina deseada.
5. Haga clic en **Create Thin Volume**.



6. En el cuadro de diálogo **Create Thin Volume**, introduzca un nombre para el volumen ligero sin espacios.
7. Defina el tamaño del volumen fino.



8. Haga clic en **Create**.

En esta etapa, el volumen lógico delgado ha sido creado y es necesario formatearlo.

19.3. FORMATEO DE VOLÚMENES LÓGICOS EN LA CONSOLA WEB

Los volúmenes lógicos actúan como unidades físicas. Para utilizarlos, es necesario formatearlos con un sistema de archivos.

**AVISO**

El formateo de volúmenes lógicos borrará todos los datos del volumen.

El sistema de archivos que selecciones determina los parámetros de configuración que puedes utilizar para los volúmenes lógicos. Por ejemplo, algunos sistemas de archivos XFS no admiten la reducción de volúmenes. Para obtener más detalles, consulte [Cambiar el tamaño de los volúmenes lógicos en la consola web](#).

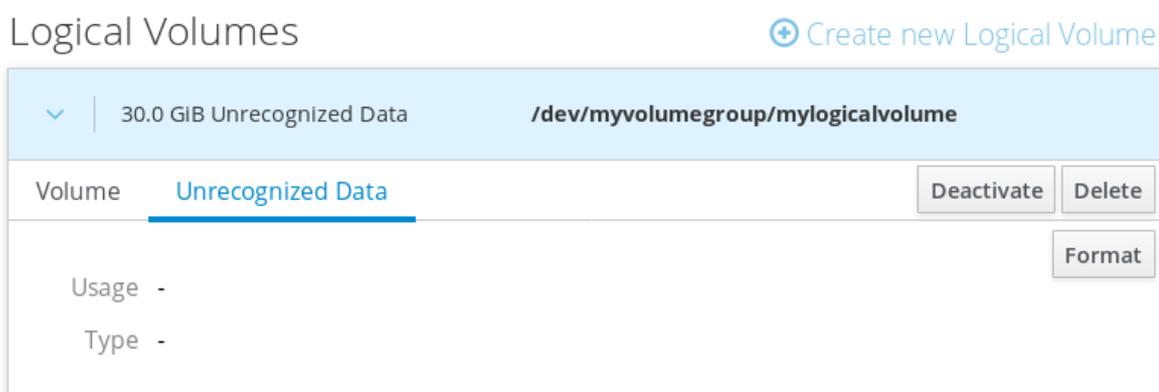
Los siguientes pasos describen el procedimiento para formatear volúmenes lógicos.

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- Volumen lógico creado. Para más detalles, consulte [Creación de grupos de volúmenes en la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que se encuentra el volumen lógico.
4. Haga clic en el volumen lógico.
5. Haga clic en la pestaña **Unrecognized Data**.



6. Haga clic en **Format**.
7. En el menú desplegable **Erase**, seleccione:
 - **Don't overwrite existing data**— la consola web de RHEL reescribe sólo la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.

- **Overwrite existing data with zeros**- la consola web de RHEL reescribe todo el disco con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el disco. Utilice esta opción si el disco incluye algún dato y necesita sobrescribirlo.
8. En el menú desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos:
- el sistema de archivos **XFS** admite grandes volúmenes lógicos, el cambio de unidades físicas en línea sin interrupción y el crecimiento de un sistema de archivos existente. Deje este sistema de archivos seleccionado si no tiene una preferencia fuerte diferente. XFS no permite reducir el tamaño de un volumen formateado con un sistema de archivos XFS
 - **ext4** soporta el sistema de archivos:
 - Volúmenes lógicos
 - Cambio de unidades físicas en línea sin interrupción
 - Crecimiento de un sistema de archivos
 - Reducir un sistema de archivos

También puede seleccionar una versión con el cifrado LUKS (Linux Unified Key Setup), que le permite cifrar el volumen con una frase de contraseña.

9. En el campo **Name**, introduzca el nombre del volumen lógico.
10. En el menú desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
11. En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
12. Seleccione **Mount at boot**.

Format /dev/volumegroup1/thinvolume1

Erase: Don't overwrite existing data ▾

Type: XFS - Red Hat Enterprise Linux 7 default ▾

Name: myfilesystem

Mounting: Custom ▾

Mount Point: /media

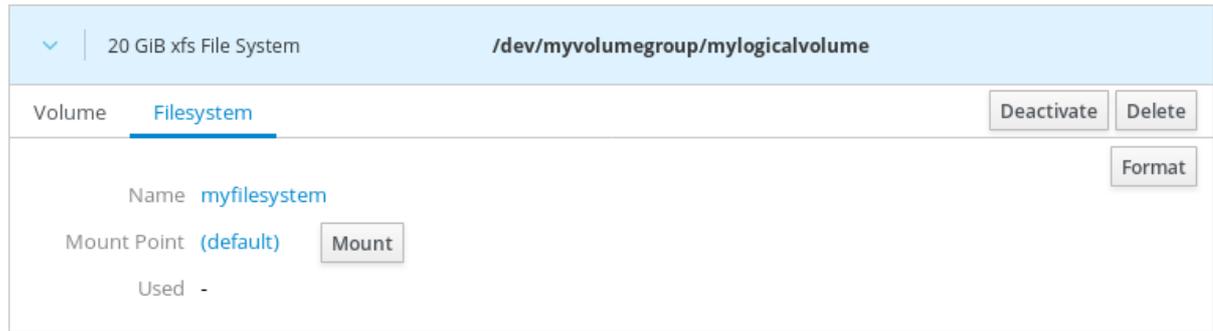
Mount options: Mount at boot
 Mount read only
 Custom mount options

Formatting a storage device will erase all data on it.

Cancel
Format

13. Haga clic en **Format**.
El formateo puede tardar varios minutos dependiendo del tamaño del volumen y de las opciones de formateo seleccionadas.

Una vez que el formateo se ha completado con éxito, puede ver los detalles del volumen lógico formateado en la pestaña **Filesystem**.



14. Para utilizar el volumen lógico, haga clic en **Mount**.

En este punto, el sistema puede utilizar el volumen lógico montado y formateado.

CAPÍTULO 20. USO DE LA CONSOLA WEB PARA CAMBIAR LAS UNIDADES FÍSICAS EN LOS GRUPOS DE VOLUMEN

Cambie la unidad de un grupo de volúmenes utilizando la consola web de RHEL 8.

El cambio de unidades físicas consiste en los siguientes procedimientos:

- [Añadir unidades físicas desde volúmenes lógicos.](#)
- [Eliminación de unidades físicas de volúmenes lógicos.](#)

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- Una nueva unidad física para reemplazar la vieja o rota.
- La configuración espera que las unidades físicas estén organizadas en un grupo de volúmenes.

20.1. AÑADIR UNIDADES FÍSICAS A GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB

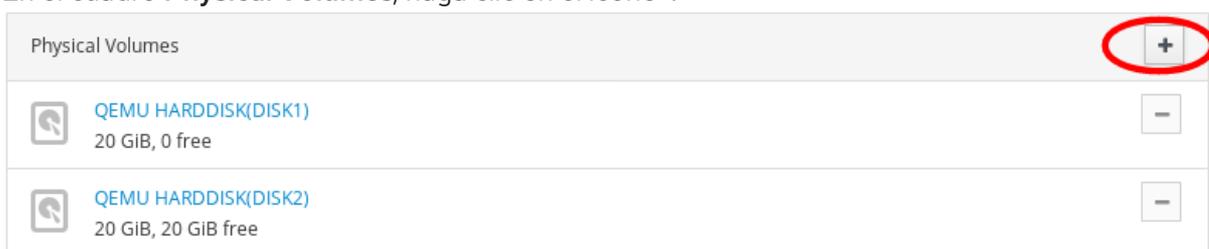
La consola web de RHEL 8 permite añadir una nueva unidad física u otro tipo de volumen al volumen lógico existente.

Requisitos previos

- Hay que crear un grupo de volúmenes.
- Una nueva unidad conectada a la máquina.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. En el cuadro **Volume Groups**, haga clic en el grupo de volúmenes en el que desea añadir un volumen físico.
4. En el cuadro **Physical Volumes**, haga clic en el icono .



5. En el cuadro de diálogo **Add Disks**, seleccione la unidad preferida y haga clic en **Add**.



Como resultado, la consola web de RHEL 8 añade el volumen físico. Puedes verlo en la sección **Physical Volumes**, y el volumen lógico puede empezar a escribir inmediatamente en la unidad.

20.2. ELIMINACIÓN DE UNIDADES FÍSICAS DE GRUPOS DE VOLUMEN EN LA CONSOLA WEB

Si un volumen lógico incluye varias unidades físicas, puede eliminar una de las unidades físicas en línea.

El sistema mueve automáticamente todos los datos de la unidad que se va a eliminar a otras unidades durante el proceso de eliminación. Tenga en cuenta que esto puede llevar algún tiempo.

La consola web también verifica si hay espacio suficiente para retirar la unidad física.

Requisitos previos

- Un grupo de volúmenes con más de una unidad física conectada.

Procedimiento

Los siguientes pasos describen cómo eliminar una unidad del grupo de volúmenes sin provocar una interrupción en la consola web de RHEL.

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el grupo de volúmenes en el que tiene el volumen lógico.
4. En la sección **Physical Volumes**, localice el volumen preferido.
5. Haga clic en el icono -.

La consola web de RHEL 8 verifica si el volumen lógico tiene suficiente espacio libre para eliminar el disco. Si no es así, no se puede eliminar el disco y es necesario añadir otro disco primero. Para más detalles, consulte [Añadir discos físicos a volúmenes lógicos en la consola web](#).



Como resultado, la consola web de RHEL 8 elimina el volumen físico del volumen lógico creado sin causar una interrupción.

CAPÍTULO 21. USO DE LA CONSOLA WEB PARA GESTIONAR LOS VOLÚMENES DEL OPTIMIZADOR DE DATOS VIRTUAL

Configure el optimizador de datos virtual (VDO) mediante la consola web de RHEL 8.

Aprenderás a:

- Crear volúmenes VDO
- Formato de volúmenes VDO
- Ampliar los volúmenes de VDO

Requisitos previos

- La consola web de RHEL 8 está instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.

21.1. VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB

Red Hat Enterprise Linux 8 soporta Virtual Data Optimizer (VDO).

VDO es una tecnología de virtualización de bloques que combina:

Compresión

Para más detalles, consulte [Activar o desactivar la compresión en VDO](#).

Deduplicación

Para más detalles, consulte [Activar o desactivar la deduplicación en VDO](#).

Aprovisionamiento ligero

Para más detalles, consulte [Volúmenes lógicos de aprovisionamiento fino \(volúmenes finos\)](#).

Gracias a estas tecnologías, VDO:

- Ahorra espacio de almacenamiento en línea
- Comprime los archivos
- Elimina las duplicaciones
- Permite asignar más espacio virtual que el que proporciona el almacenamiento físico o lógico
- Permite ampliar el almacenamiento virtual mediante el crecimiento

VDO puede crearse sobre muchos tipos de almacenamiento. En la consola web de RHEL 8, puede configurar VDO sobre:

- LVM



NOTA

No es posible configurar VDO sobre volúmenes de aprovisionamiento ligero.

- Volumen físico
- RAID por software

Para más detalles sobre la colocación de VDO en la pila de almacenamiento, véase [Requisitos del sistema](#).

Recursos adicionales

- Para más detalles sobre VDO, consulte [Deduplicar y comprimir el almacenamiento](#).

21.2. CREACIÓN DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB

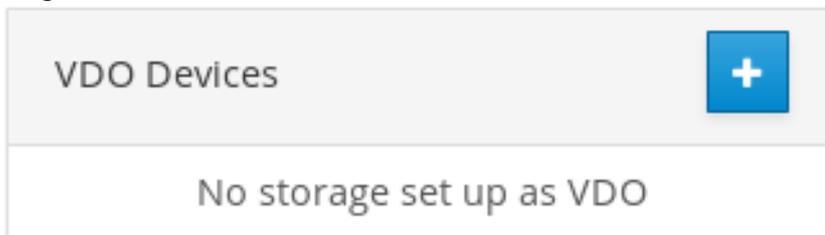
Cree un volumen VDO en la consola web de RHEL.

Requisitos previos

- Unidades físicas, LVMs, o RAID de las que se quiere crear VDO.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en el icono en el cuadro **VDO Devices**.



4. En el campo **Name**, introduzca el nombre de un volumen VDO sin espacios.
5. Seleccione la unidad que desea utilizar.
6. En la barra **Logical Size**, configure el tamaño del volumen VDO. Puede ampliarlo más de diez veces, pero tenga en cuenta con qué fin está creando el volumen VDO:
 - Para las máquinas virtuales activas o el almacenamiento en contenedores, utilice un tamaño lógico diez veces superior al tamaño físico del volumen.
 - Para el almacenamiento de objetos, utilice un tamaño lógico que sea tres veces el tamaño físico del volumen.

Para más detalles, véase [Despliegue de VDO](#).

7. En la barra **Index Memory**, asigne memoria para el volumen VDO.
Para más detalles sobre los requisitos del sistema VDO, consulte [Requisitos del sistema](#).
8. Seleccione la opción **Compression**. Esta opción puede reducir eficazmente varios formatos de archivo.
Para más detalles, consulte [Activar o desactivar la compresión en VDO](#).

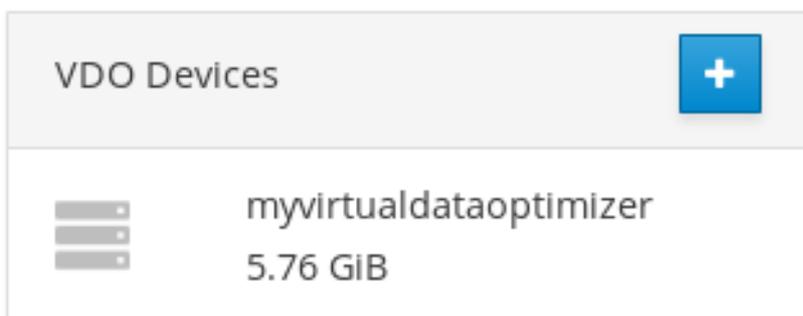
9. Seleccione la opción **Deduplication**.

Esta opción reduce el consumo de recursos de almacenamiento al eliminar múltiples copias de bloques duplicados. Para más detalles, consulte [Activar o desactivar la deduplicación en VDO](#) .

10. Opcional] Si desea utilizar el volumen VDO con aplicaciones que necesitan un tamaño de bloque de 512 bytes, seleccione **Use 512 Byte emulation**. Esto reduce el rendimiento del volumen VDO, pero debería ser necesario muy raramente. En caso de duda, déjelo desactivado.

11. Haga clic en **Create**.

Si el proceso de creación del volumen VDO tiene éxito, puede ver el nuevo volumen VDO en la sección **Storage** y formatearlo con un sistema de archivos.



21.3. FORMATEO DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB

Los volúmenes VDO actúan como unidades físicas. Para utilizarlos, es necesario formatearlos con un sistema de archivos.

**AVISO**

El formateo de VDO borrará todos los datos del volumen.

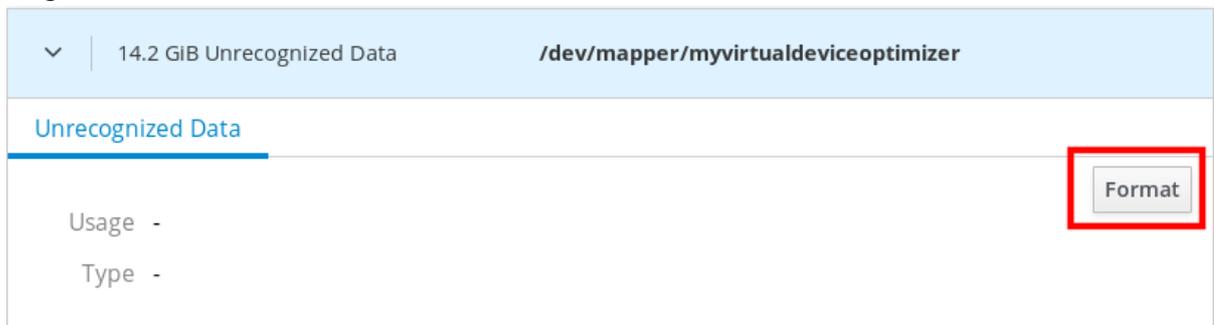
Los siguientes pasos describen el procedimiento para formatear volúmenes VDO.

Requisitos previos

- Se crea un volumen VDO. Para más detalles, consulte [Sección 21.2, “Creación de volúmenes VDO en la consola web”](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haz clic en el volumen VDO.
4. Haga clic en la pestaña **Unrecognized Data**.
5. Haga clic en **Format**.



6. En el menú desplegable **Erase**, seleccione:

Don't overwrite existing data

La consola web de RHEL sólo reescribe la cabecera del disco. La ventaja de esta opción es la velocidad de formateo.

Overwrite existing data with zeros

La consola web de RHEL reescribe todo el disco con ceros. Esta opción es más lenta porque el programa tiene que recorrer todo el disco. Utilice esta opción si el disco incluye algún dato y necesita reescribirlo.

7. En el menú desplegable **Type**, seleccione un sistema de archivos:

- El sistema de archivos **XFS** soporta grandes volúmenes lógicos, el cambio de unidades físicas en línea sin interrupción, y el crecimiento. Deje este sistema de archivos seleccionado si no tiene una preferencia fuerte diferente.
XFS no admite la reducción de volúmenes. Por lo tanto, no podrá reducir el volumen formateado con XFS.

- El sistema de archivos **ext4** admite volúmenes lógicos, el cambio de unidades físicas en línea sin interrupción, el crecimiento y la reducción.

También puede seleccionar una versión con el cifrado LUKS (Linux Unified Key Setup), que le permite cifrar el volumen con una frase de contraseña.

- En el campo **Name**, introduzca el nombre del volumen lógico.
- En el menú desplegable **Mounting**, seleccione **Custom**.
La opción **Default** no asegura que el sistema de archivos se monte en el siguiente arranque.
- En el campo **Mount Point**, añada la ruta de montaje.
- Seleccione **Mount at boot**.

- Haga clic en **Format**.
El formateo puede tardar varios minutos dependiendo de las opciones de formateo utilizadas y del tamaño del volumen.

Después de terminar con éxito, puede ver los detalles del volumen VDO formateado en la pestaña **Filesystem**.

- Para utilizar el volumen VDO, haga clic en **Mount**.

En este punto, el sistema utiliza el volumen VDO montado y formateado.

21.4. AMPLIACIÓN DE VOLÚMENES VDO EN LA CONSOLA WEB

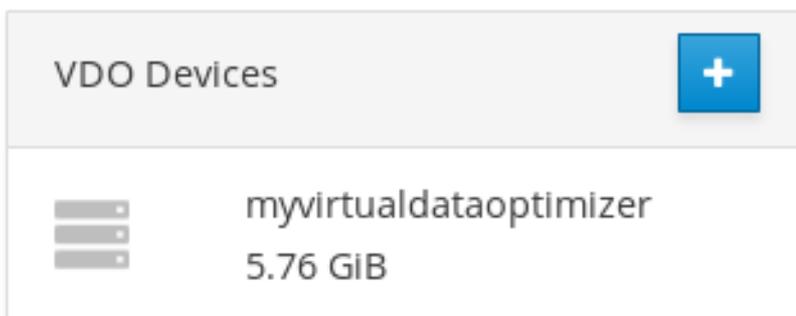
Ampliar los volúmenes VDO en la consola web de RHEL 8.

Requisitos previos

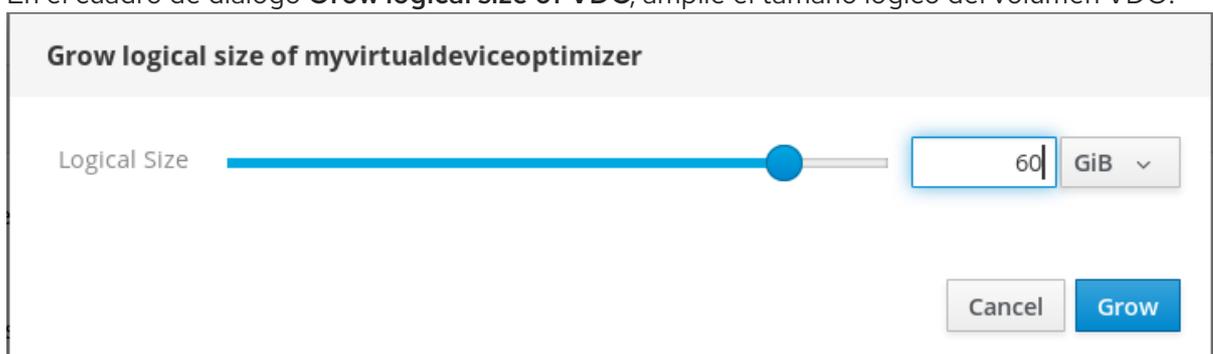
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- El volumen VDO creado.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Haga clic en su volumen VDO en el cuadro **VDO Devices**.



4. En los detalles del volumen VDO, haga clic en el botón **Grow**.
5. En el cuadro de diálogo **Grow logical size of VDO**, amplíe el tamaño lógico del volumen VDO.



El tamaño original del volumen lógico de la captura de pantalla era de 6 GB. Como puede ver, la consola web de RHEL le permite hacer crecer el volumen a más de diez veces el tamaño y funciona correctamente debido a la compresión y deduplicación.

6. Haga clic en **Grow**.

Si el proceso de crecimiento de VDO tiene éxito, puede ver el nuevo tamaño en los detalles del volumen VDO.

VDO Device myvirtualdataoptimizer Stop Delete

Device File [/dev/mapper/myvirtualdataoptimizer](#)

Backing Device [/dev/md/127](#)

Physical 1.11 MiB data + 3.72 GiB overhead used of 5.72 GiB (65%)

Logical 11.7 MiB used of 60 GiB (90% saved) Grow

Index Memory 256 MiB

Compression ON

Deduplication ON

CAPÍTULO 22. BLOQUEO DE DATOS CON CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB DE RHEL

En la pestaña **Storage** de la consola web, ahora puede crear, bloquear, desbloquear, cambiar el tamaño y configurar de otro modo los dispositivos encriptados utilizando el formato LUKS (Linux Unified Key Setup) versión 2.

Esta nueva versión de LUKS ofrece:

- Políticas de desbloqueo más flexibles
- Criptografía más fuerte
- Mejor compatibilidad con futuros cambios

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.

22.1. CIFRADO DE DISCO LUKS

El sistema Linux Unified Key Setup-on-disk-format (LUKS) permite cifrar dispositivos de bloque y proporciona un conjunto de herramientas que simplifica la gestión de los dispositivos cifrados. LUKS permite que varias claves de usuario descifren una clave maestra, que se utiliza para el cifrado masivo de la partición.

RHEL utiliza LUKS para realizar el cifrado del dispositivo de bloque. Por defecto, la opción de cifrar el dispositivo de bloque está desmarcada durante la instalación. Si selecciona la opción de cifrar el disco, el sistema le pedirá una frase de contraseña cada vez que arranque el ordenador. Esta frase de contraseña "desbloquea" la clave de cifrado masivo que descifra su partición. Si eliges modificar la tabla de particiones por defecto, puedes elegir qué particiones quieres cifrar. Esto se establece en la configuración de la tabla de particiones.

Qué hace LUKS

- LUKS encripta dispositivos de bloques enteros y, por tanto, es muy adecuado para proteger el contenido de dispositivos móviles, como medios de almacenamiento extraíbles o unidades de disco de ordenadores portátiles.
- El contenido subyacente del dispositivo de bloque cifrado es arbitrario, lo que lo hace útil para cifrar dispositivos de intercambio. También puede ser útil con ciertas bases de datos que utilizan dispositivos de bloque con un formato especial para el almacenamiento de datos.
- LUKS utiliza el subsistema del kernel de mapeo de dispositivos existente.
- LUKS proporciona un refuerzo de la frase de contraseña que protege contra los ataques de diccionario.
- Los dispositivos LUKS contienen varias ranuras para claves, lo que permite a los usuarios añadir claves de seguridad o frases de contraseña.

Qué hace LUKSnot

- Las soluciones de cifrado de discos como LUKS protegen los datos sólo cuando el sistema está apagado. Una vez que el sistema está encendido y LUKS ha descifrado el disco, los archivos de ese disco están disponibles para cualquiera que normalmente tendría acceso a ellos.
- LUKS no es adecuado para escenarios que requieran que muchos usuarios tengan claves de acceso distintas para el mismo dispositivo. El formato LUKS1 proporciona ocho ranuras para llaves, LUKS2 hasta 32 ranuras para llaves.
- LUKS no es adecuado para aplicaciones que requieran encriptación a nivel de archivo.

Cifras

El cifrado por defecto utilizado para LUKS es **aes-xts-plain64**. El tamaño de la clave por defecto para LUKS es de 512 bits. El tamaño de la clave por defecto para LUKS con **Anaconda** (modo XTS) es de 512 bits. Los cifrados disponibles son:

- AES - Estándar de cifrado avanzado - [FIPS PUB 197](#)
- Twofish (un cifrado en bloque de 128 bits)
- Serpent

Recursos adicionales

- [Página de inicio del proyecto LUKS](#)
- [Especificación del formato LUKS en disco](#)

22.2. CONFIGURACIÓN DE LA FRASE DE CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB

Si quieres añadir cifrado a un volumen lógico existente en tu sistema, sólo puedes hacerlo formateando el volumen.

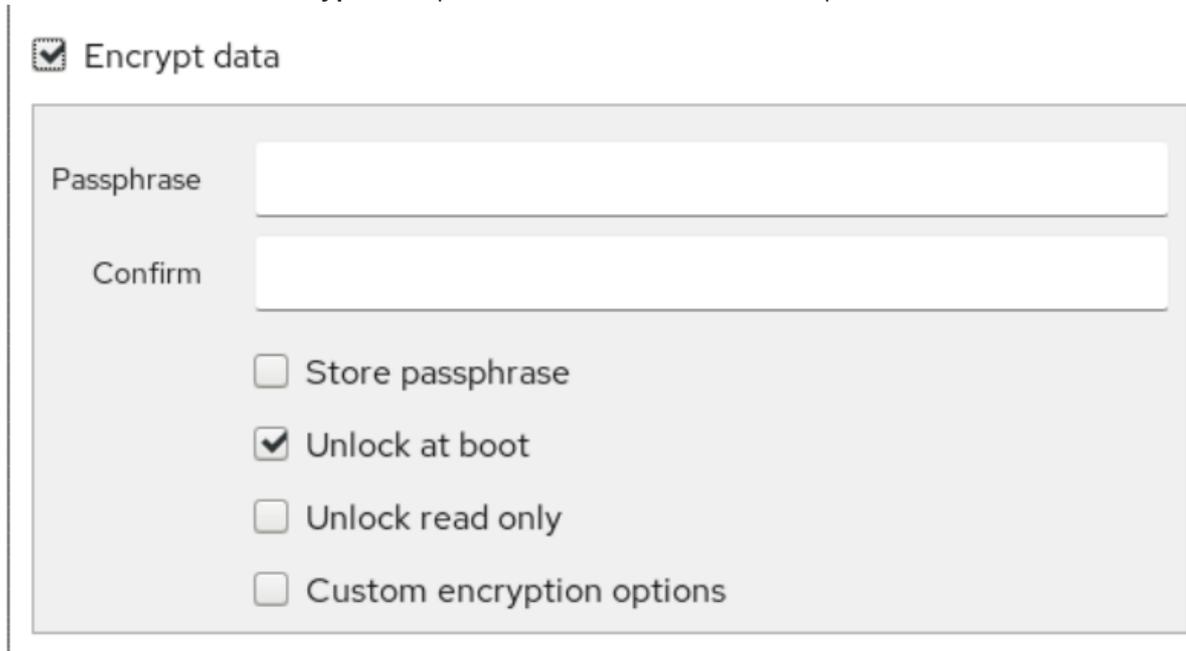
Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storage** está instalado en su sistema.
- Volumen lógico existente disponible sin encriptación.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**.
3. Seleccione el dispositivo de almacenamiento que desea formatear.
4. Haga clic en el icono del menú y seleccione la opción **Format**.

5. Seleccione la casilla **Encrypt data** para activar el cifrado en su dispositivo de almacenamiento.



Encrypt data

Passphrase

Confirm

Store passphrase

Unlock at boot

Unlock read only

Custom encryption options

6. Establezca y confirme su nueva frase de acceso.
7. Opcional] Modificar otras opciones de encriptación.
8. Finalizar la configuración del formato.
9. Haga clic en **Format**.

22.3. CAMBIO DE LA FRASE DE CONTRASEÑA LUKS EN LA CONSOLA WEB

Cambiar una frase de contraseña LUKS en un disco o partición cifrada en la consola web.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.

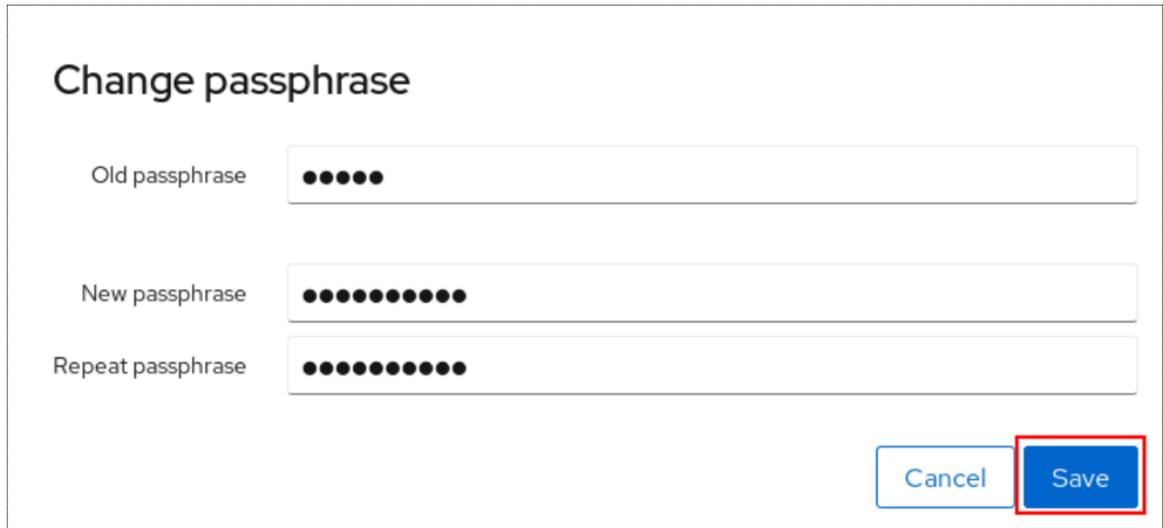
Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Storage**
3. En la tabla de Unidades, seleccione el disco con datos encriptados.
4. En **Content**, seleccione la partición cifrada.
5. Haga clic en **Encryption**.
6. En la tabla **Keys**, haga clic en el icono del lápiz.



7. En la ventana de diálogo **Change passphrase**:

- a. Introduzca su frase de acceso actual.
- b. Introduzca su nueva frase de acceso.
- c. Confirma tu nueva frase de acceso.



8. Haga clic en **Save**

CAPÍTULO 23. CONFIGURACIÓN DEL DESBLOQUEO AUTOMÁTICO MEDIANTE UNA LLAVE TANG EN LA CONSOLA WEB

Configure el desbloqueo automático de un dispositivo de almacenamiento cifrado con LUKS utilizando una clave proporcionada por un servidor Tang.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- El paquete **cockpit-storaged** está instalado en su sistema.
- El servicio **cockpit.socket** se ejecuta en el puerto 9090.
- Los paquetes **clevis**, **tang**, y **clevis-dracut** están instalados.
- Se está ejecutando un servidor Tang.

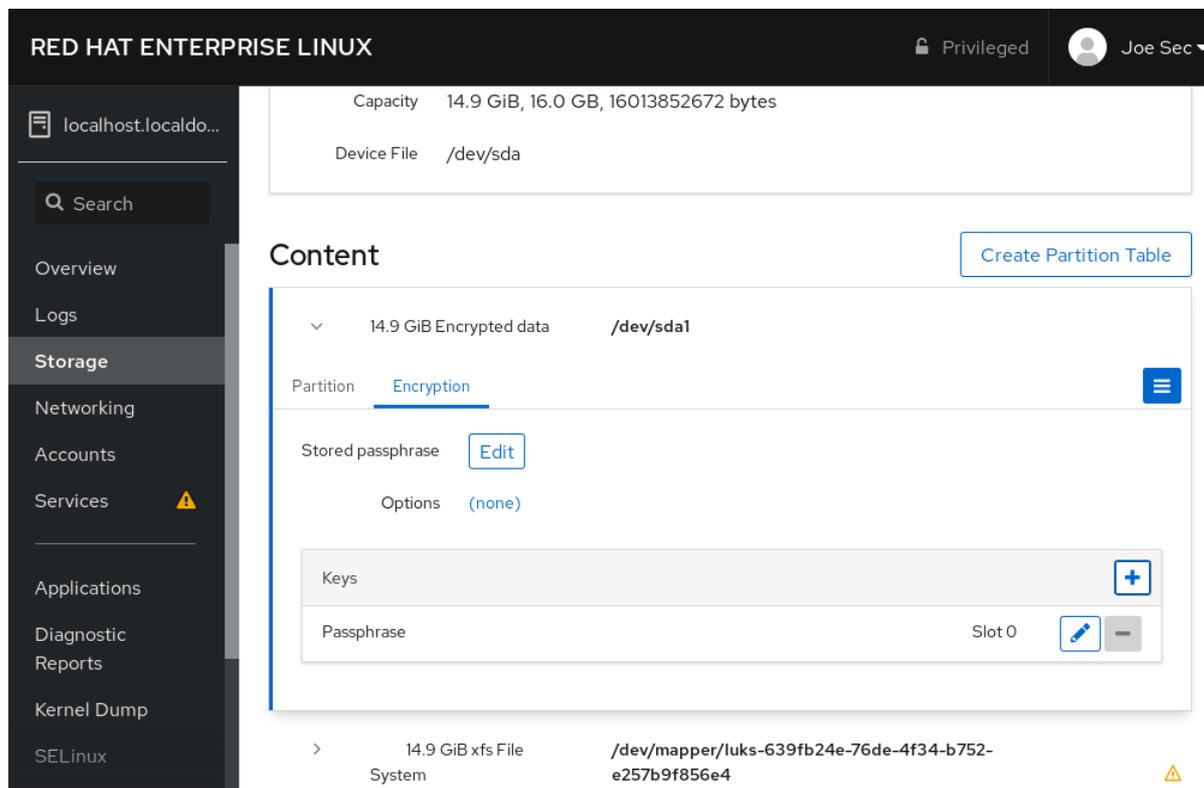
Procedimiento

1. Abra la consola web de RHEL introduciendo la siguiente dirección en un navegador web:

```
https://localhost:9090
```

Sustituya la parte *localhost* por el nombre del servidor remoto o la dirección IP cuando se conecte a un sistema remoto.

2. Proporcione sus credenciales y haga clic en **Almacenamiento**. Seleccione un dispositivo cifrado y haga clic en **Cifrado** en la parte **Content**:
3. Haga clic en  en la sección **Keys** para añadir una llave Tang:



- Proporcione la dirección de su servidor Tang y una contraseña que desbloquee el dispositivo cifrado con LUKS. Haz clic en **Añadir** para confirmar:

Add Key

Key source Passphrase Tang keyserver

Keyserver address

Disk passphrase

Saving a new passphrase requires unlocking the disk. Please provide a current disk passphrase.

- The following dialog window provides a command to verify that the key hash matches. RHEL 8.2 introduced the **tang-show-keys** script, and you can obtain the key hash using the following command on the Tang server running on the port 7500:

```
# tang-show-keys 7500
3ZWS6-cDrCG61UPJS2BMmPU4I54
```

En RHEL 8.1 y anteriores, obtenga el hash de la clave utilizando el siguiente comando:

```
# curl -s localhost:7500/adv | jose fmt -j- -g payload -y -o- | jose jwk use -i- -r -u verify -o- |  
jose jwk thp -i-  
3ZWS6-cDrCG61UPJS2BMmPU4I54
```

- Haga clic en **Confiar en la clave** cuando los hashes de la clave en la consola web y en la salida de los comandos enumerados anteriormente sean iguales:

Verify key

Make sure the key hash from the Tang server matches:

3ZWS6 - cDrCG61UPJS2BMmPU4I54

Manually check with SSH: `ssh localhost tang-show-keys 7500`

If tang-show-keys is not available, run the following:

```
ssh localhost "curl -s localhost:7500/adv |  
jose fmt -j- -g payload -y -o- |  
jose jwk use -i- -r -u verify -o- |  
jose jwk thp -i-"
```

Cancel

Trust key

- Para permitir que el sistema de arranque temprano procese la unión de discos, haga clic en **Terminal** en la parte inferior de la barra de navegación izquierda e introduzca los siguientes comandos:

```
# yum install clevis-dracut  
# dracut -fv --regenerate-all
```

Pasos de verificación

- Compruebe que la clave Tang recién añadida aparece ahora en la sección **Keys** con el tipo **Keyserver**:

14.9 GiB Encrypted data /dev/sda1

Partition Encryption 

Stored passphrase

Options (none)

Keys 	
Passphrase	Slot 0  
Keyserver localhost:7500	Slot 1  

2. Comprueba que las fijaciones están disponibles para el arranque temprano, por ejemplo:

```
# lsinitrd | grep clevis
clevis
clevis-pin-sss
clevis-pin-tang
clevis-pin-tpm2
-rwxr-xr-x 1 root root 1600 Feb 11 16:30 usr/bin/clevis
-rwxr-xr-x 1 root root 1654 Feb 11 16:30 usr/bin/clevis-decrypt
...
-rwxr-xr-x 2 root root 45 Feb 11 16:30 usr/lib/dracut/hooks/initqueue/settled/60-
clevis-hook.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 2257 Feb 11 16:30 usr/libexec/clevis-luks-askpass
```

Recursos adicionales

- Para obtener más detalles sobre el desbloqueo automático de volúmenes cifrados con LUKS mediante Clevis y Tang, consulte el capítulo [Configuración del desbloqueo automático de volúmenes cifrados mediante el descifrado basado en políticas](#).

CAPÍTULO 24. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB

Aprenda a gestionar las actualizaciones de software en la consola web de RHEL 8 y las formas de automatizarlas.

El módulo de actualizaciones de software de la consola web se basa en la utilidad **yum**. Para obtener más información sobre la actualización de software con **yum**, consulte la sección [Comprobación de actualizaciones y actualización de paquetes](#).

24.1. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES MANUALES DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB

Esta sección describe cómo actualizar manualmente su software utilizando la consola web.

Requisitos previos

- La consola web debe estar instalada y accesible.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Software Updates**.
La lista de actualizaciones disponibles se actualiza automáticamente si la última comprobación tuvo lugar hace más de 24 horas. Para activar una actualización, haga clic en el botón **Check for Updates**.
3. Aplique las actualizaciones.

- a. Para instalar todas las actualizaciones disponibles, pulse el botón **Install all updates**.

Un botón rectangular con un fondo azul y el texto "Install All Updates" en blanco.

- b. Si dispone de actualizaciones de seguridad, puede instalarlas por separado haciendo clic en el botón **Install Security Updates**.

Un botón rectangular con un fondo gris claro y el texto "Install Security Updates" en gris oscuro.

Puedes ver el registro de la actualización mientras se ejecuta.

4. Después de que el sistema aplique las actualizaciones, recibirá una recomendación para reiniciar el sistema.
Lo recomendamos especialmente si la actualización incluye un nuevo kernel o servicios del sistema que no desea reiniciar individualmente.
5. Haga clic en **Ignore** para cancelar el reinicio, o en **Restart Now** para proceder a reiniciar el sistema.
Tras el reinicio del sistema, inicie sesión en la consola web y vaya a la página **Software Updates** para verificar que la actualización se ha realizado correctamente.

24.2. GESTIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS DE SOFTWARE EN LA CONSOLA WEB

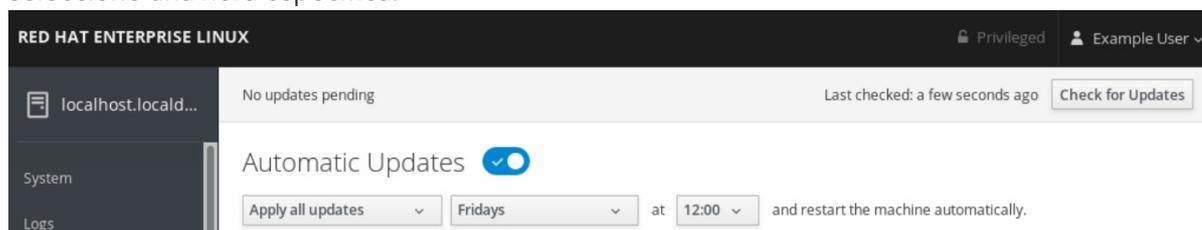
En la consola web, puede elegir aplicar todas las actualizaciones, o las actualizaciones de seguridad y también gestionar la periodicidad y el tiempo de sus actualizaciones automáticas.

Requisitos previos

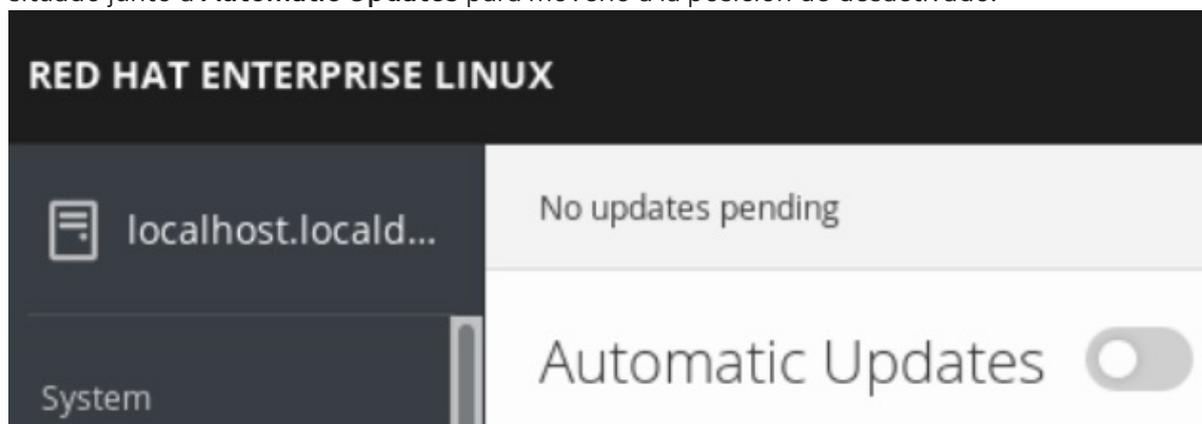
- La consola web debe estar instalada y accesible. Para más detalles, consulte [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Haga clic en **Software Updates**.
3. Si desea aplicar automáticamente sólo las actualizaciones de seguridad, haga clic en el menú desplegable **Apply all updates** y seleccione **Apply security updates**.
4. Para modificar el día de la actualización automática, haga clic en el menú desplegable **every day** y seleccione un día específico.
5. Para modificar la hora de la actualización automática, haga clic en el menú desplegable **6:00** y seleccione una hora específica.



6. Si desea desactivar las actualizaciones automáticas de software, haga clic en el interruptor situado junto a **Automatic Updates** para moverlo a la posición de desactivado.



CAPÍTULO 25. GESTIÓN DE LAS SUSCRIPCIONES EN LA CONSOLA WEB

Gestione su suscripción a Red Hat Enterprise Linux 8 desde la consola web.

Para obtener una suscripción para su Red Hat Enterprise Linux, necesita tener una cuenta en el [Portal del Cliente de Red Hat](#) o una clave de activación.

Este capítulo abarca:

- Gestión de suscripciones en la consola web de RHEL 8.
- Registrar las suscripciones para su sistema en la consola web con el nombre de usuario y la contraseña de Red Hat.
- Registro de suscripciones con la clave de activación.

Requisitos previos

- Suscripciones compradas.
- El sistema sujeto a la suscripción tiene que estar conectado a Internet porque la consola web necesita comunicarse con el Portal del Cliente de Red Hat.

25.1. GESTIÓN DE SUSCRIPCIONES EN LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL 8 proporciona una interfaz para utilizar el Red Hat Subscription Manager instalado en su sistema local.

El Gestor de Suscripciones se conecta al Portal del Cliente de Red Hat y verifica todos los disponibles:

- Suscripciones activas
- Suscripciones caducadas
- Suscripciones renovadas

Si quiere renovar la suscripción u obtener una diferente en el Portal de Clientes de Red Hat, no tiene que actualizar los datos del Gestor de Suscripciones manualmente. El Gestor de Suscripciones sincroniza los datos con el Portal de Clientes de Red Hat automáticamente.

25.2. REGISTRO DE SUSCRIPCIONES CON CREDENCIALES EN LA CONSOLA WEB

Siga los siguientes pasos para registrar un Red Hat Enterprise Linux recién instalado mediante la consola web de RHEL 8.

Requisitos previos

- Una cuenta de usuario válida en el Portal del Cliente de Red Hat. Consulte la página [Crear un inicio de sesión de Red Hat](#) .
- Suscripción activa para su sistema RHEL.

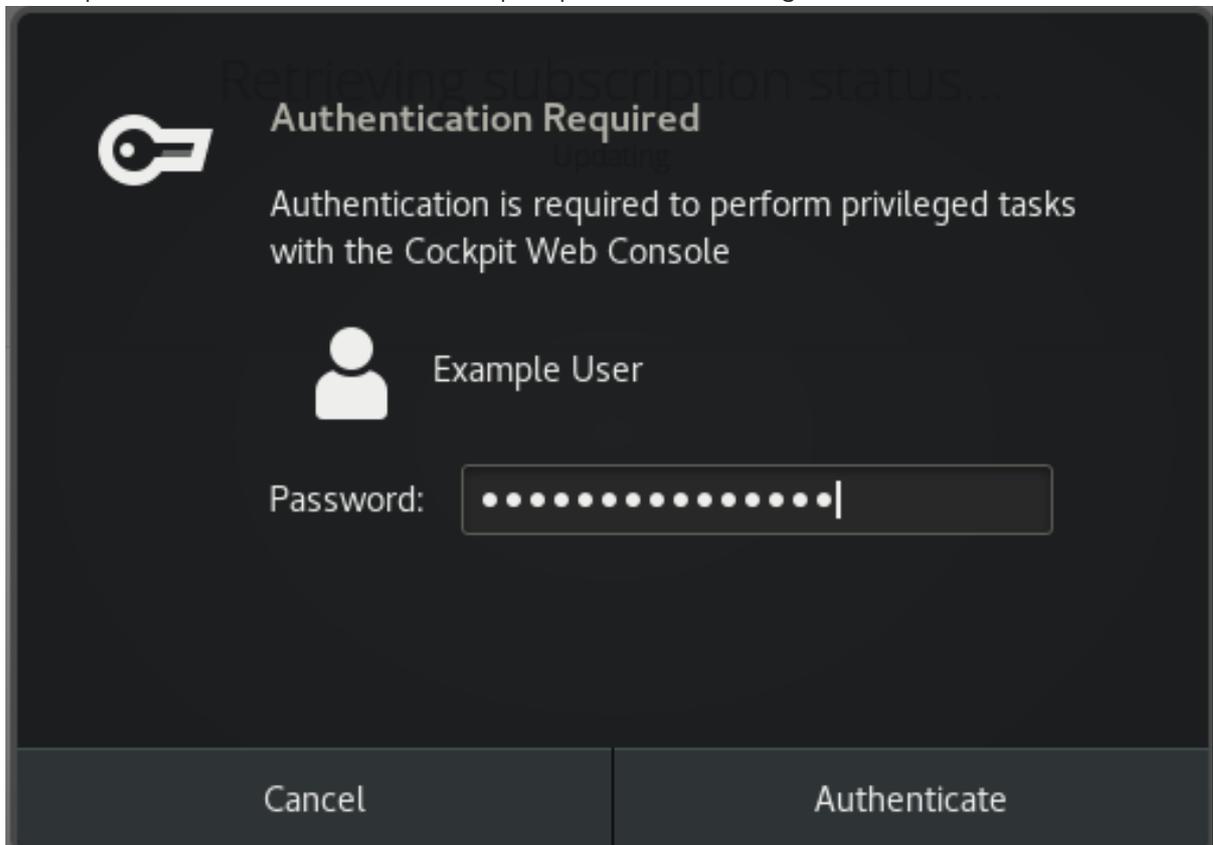
Procedimiento

1. Escriba suscripción en el campo de búsqueda y pulse la tecla **Enter**.

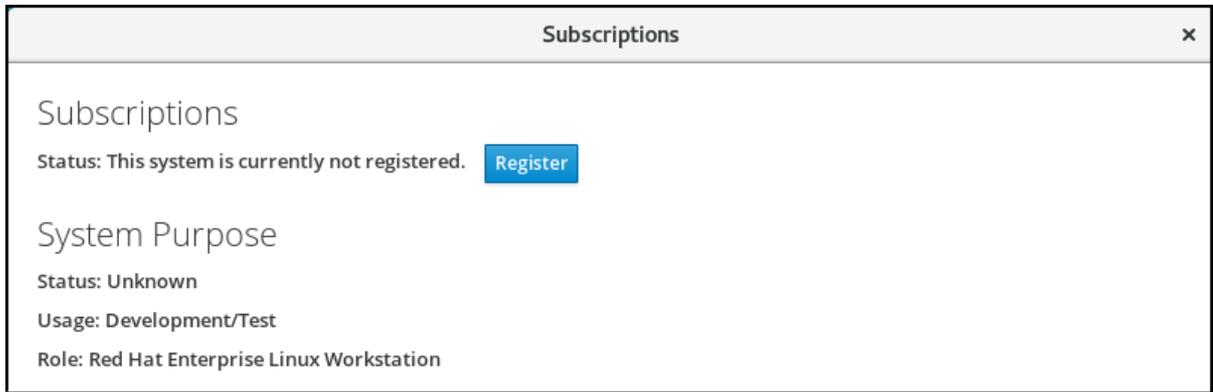


También puede iniciar sesión en la consola web de RHEL 8. Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

2. En el diálogo de autenticación **polkit** para tareas privilegiadas, añada la contraseña correspondiente al nombre de usuario que aparece en el diálogo.



3. Haga clic en **Autenticar**.
4. En el cuadro de diálogo **Subscriptions**, haga clic en **Registrar**.



5. Introduzca sus credenciales del Portal del Cliente.

The screenshot shows a dialog box titled "Register System" with the following fields and options:

- URL**: A dropdown menu set to "Default".
- Proxy**: A checkbox labeled "I would like to connect via an HTTP proxy." which is unchecked.
- Login**: A text input field containing "example.user@redhat.com".
- Password**: A text input field containing a series of dots, representing a masked password.
- Activation Key**: A text input field containing "key_one,key_two".
- Organization**: An empty text input field.

At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: "Cancel" and "Register".

6. Introduzca el nombre de su organización.

Si tiene más de una cuenta en el Portal del Cliente de Red Hat, tiene que añadir el nombre de la organización o el ID de la organización. Para obtener el ID de la organización, diríjase a su punto de contacto de Red Hat.

7. Haga clic en el botón de **registro**.

En este punto, su sistema Red Hat Enterprise Linux 8 ha sido registrado con éxito.

Subscriptions

Status: Current Unregister

System Purpose

Status: Unknown
Usage: Development/Test
Role: Red Hat Enterprise Linux Workstation

Installed products

▼ ✔ **Red Hat Enterprise Linux for x86_64 High Touch Beta**

Product Name	Red Hat Enterprise Linux for x86_64 High Touch Beta
Product ID	230
Version	8.0 HTB
Arch	x86_64
Status	Subscribed
Starts	10/07/2018
Ends	10/06/2019

25.3. REGISTRO DE SUSCRIPCIONES CON CLAVES DE ACTIVACIÓN EN LA CONSOLA WEB

Para registrar una suscripción a Red Hat Enterprise Linux,

Requisitos previos

- Si no tiene una cuenta de usuario en el portal, su proveedor le proporciona la clave de activación.

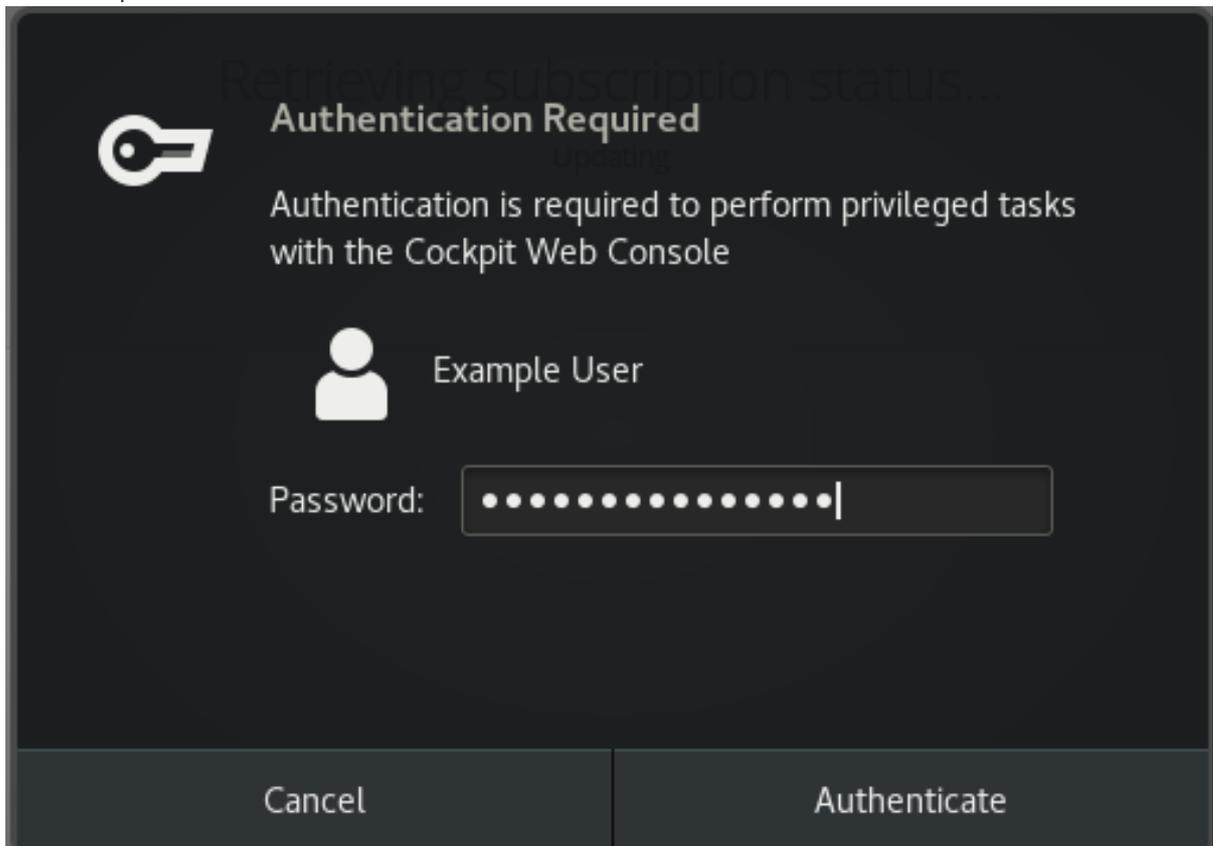
Procedimiento

1. Escriba suscripción en el campo de búsqueda y pulse la tecla **Enter**.

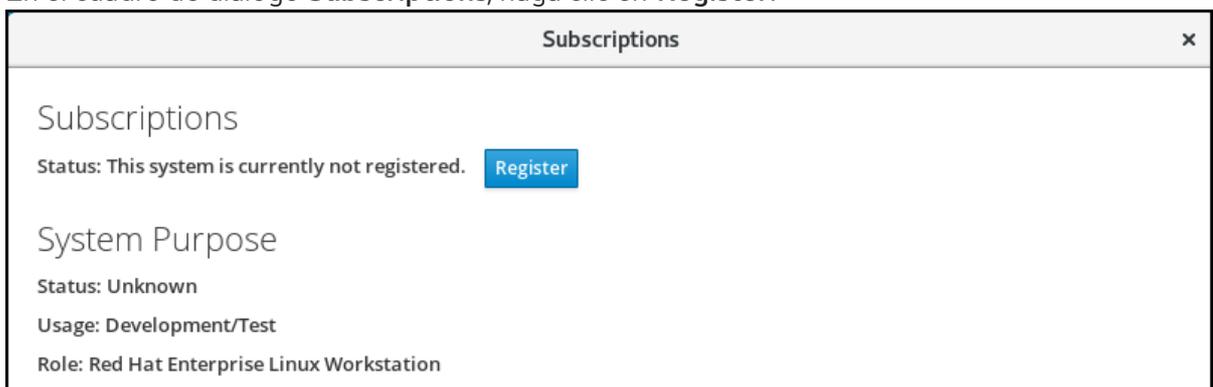


También puede iniciar sesión en la consola web de RHEL 8. Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

2. En el cuadro de diálogo de autenticación, añada el nombre de usuario y la contraseña del sistema que creó durante la instalación del sistema.



3. Haga clic en **Authenticate**.
4. En el cuadro de diálogo **Subscriptions**, haga clic en **Register**.

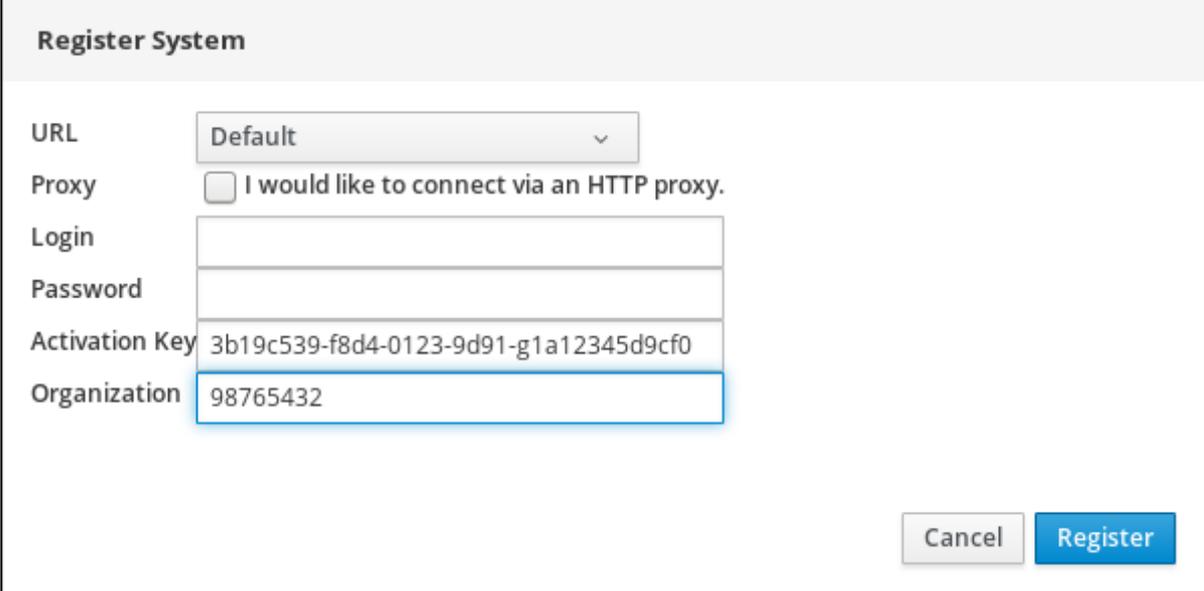


5. Introduzca la clave de activación en el formulario de registro.

6. Introduzca el nombre de su organización.

Debe añadir el nombre de la organización o el ID de la organización, si tiene más de una cuenta en el Portal de Clientes de Red Hat.

Para obtener el org ID, diríjase a su punto de contacto de Red Hat.



Register System

URL

Proxy I would like to connect via an HTTP proxy.

Login

Password

Activation Key 3b19c539-f8d4-0123-9d91-g1a12345d9cf0

Organization

7. Haga clic en el botón **Register**.

En este punto, su sistema RHEL 8 ha sido registrado con éxito.

Subscriptions

Status: Current [Unregister](#)

System Purpose

Status: Unknown

Usage: Development/Test

Role: Red Hat Enterprise Linux Workstation

Installed products

✓  Red Hat Enterprise Linux for x86_64 High Touch Beta

Product Name	Red Hat Enterprise Linux for x86_64 High Touch Beta
Product ID	230
Version	8.0 HTB
Arch	x86_64
Status	Subscribed
Starts	10/07/2018
Ends	10/06/2019

CAPÍTULO 26. CONFIGURACIÓN DE KDUMP EN LA CONSOLA WEB

Establezca y pruebe la configuración de **kdump** en la consola web de RHEL 8.

La consola web forma parte de la instalación por defecto de Red Hat Enterprise Linux 8 y activa o desactiva el servicio **kdump** en el momento del arranque. Además, la consola web le permite configurar convenientemente la memoria reservada para **kdump**; o seleccionar la ubicación de guardado de *vmcore* en un formato descomprimido o comprimido.

Requisitos previos

- Consulte [Red Hat Enterprise Linux web console](#) para más detalles.

26.1. CONFIGURAR EL USO DE MEMORIA DE KDUMP Y LA UBICACIÓN DEL OBJETIVO EN LA CONSOLA WEB

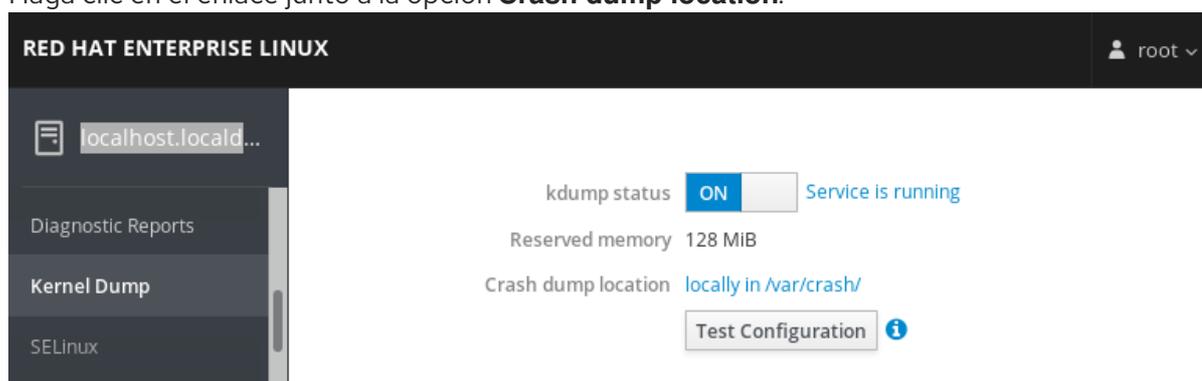
El procedimiento siguiente le muestra cómo utilizar la pestaña **Kernel Dump** en la interfaz de la consola web de Red Hat Enterprise Linux para configurar la cantidad de memoria que se reserva para el kernel *kdump*. El procedimiento también describe cómo especificar la ubicación de destino del archivo de volcado de *vmcore* y cómo probar su configuración.

Requisitos previos

- Introducción al funcionamiento del [web console](#)

Procedimiento

1. Abra la pestaña **Kernel Dump** e inicie el servicio **kdump**.
2. Configure el uso de la memoria de **kdump** a través del [command line](#).
3. Haga clic en el enlace junto a la opción **Crash dump location**.



4. Seleccione la opción **Local Filesystem** en el menú desplegable y especifique el directorio en el que desea guardar el volcado.

Crash dump locationLocation **Local Filesystem** ▾Directory `/var/crash/`Compression Compress crash dumps to save space

Cancel

Apply

- Alternativamente, seleccione la opción **Remote over SSH** del menú desplegable para enviar el vmcore a una máquina remota utilizando el protocolo SSH. Rellene los campos **Server**, **ssh key**, y **Directory** con la dirección de la máquina remota, la ubicación de la clave ssh y un directorio de destino.
- Otra opción es seleccionar la opción **Remote over NFS** en el desplegable y rellenar el campo **Mount** para enviar el vmcore a una máquina remota utilizando el protocolo NFS.

**NOTA**

Marque la casilla **Compression** para reducir el tamaño del archivo vmcore.

5. Pruebe su configuración haciendo fallar el kernel.

kdump status **ON** Service is running

Reserved memory 128 MiB

Crash dump location **locally in /var/crash/**

Test Configuration

**AVISO**

Este paso interrumpe la ejecución del kernel y provoca la caída del sistema y la pérdida de datos.

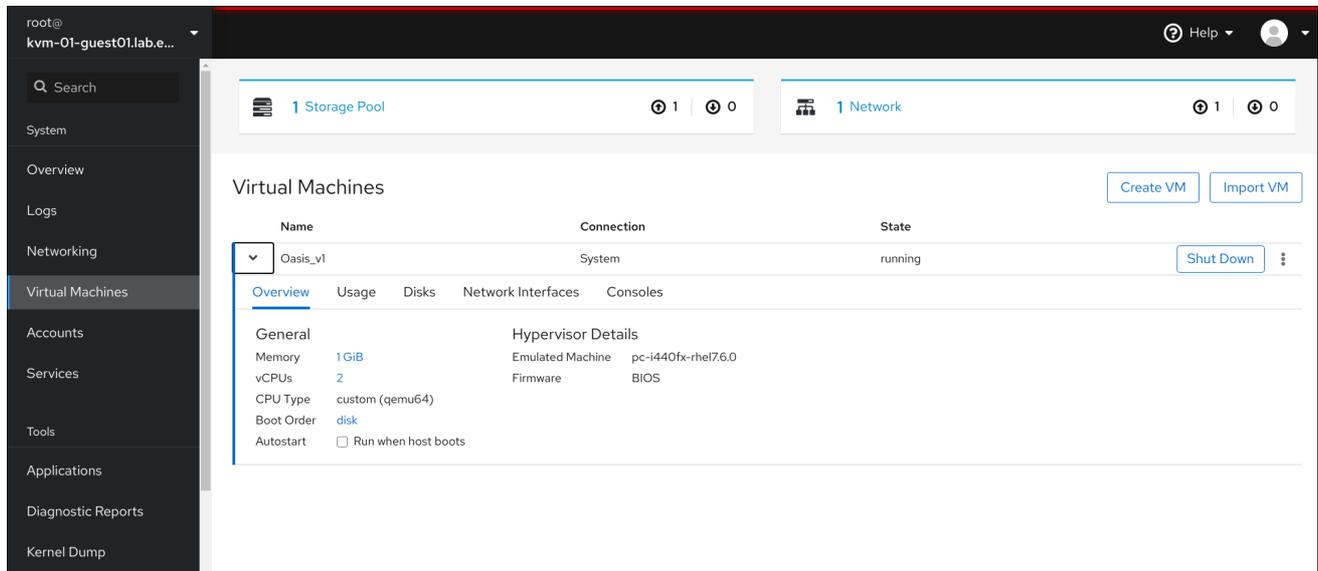
Recursos adicionales

- Para obtener una lista completa de los objetivos actualmente admitidos en **kdump**, consulte [Supported kdump targets](#).
- Para obtener información sobre cómo configurar un servidor SSH y establecer una autenticación basada en claves, consulte [Using secure communications between two systems with OpenSSH](#).

CAPÍTULO 27. GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES EN LA CONSOLA WEB

Gestione sus máquinas virtuales en una consola web de RHEL 8 y conozca las capacidades de gestión de la virtualización.

Para gestionar máquinas virtuales en una interfaz gráfica en un host RHEL 8, puede utilizar el panel **Virtual Machines** en la [consola web de RHEL 8](#).



27.1. VISIÓN GENERAL DE LA GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES MEDIANTE LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL 8 es una interfaz basada en la web para la administración del sistema. Como una de sus características, la consola web proporciona una vista gráfica de las máquinas virtuales (VMs) en el sistema anfitrión, y hace posible crear, acceder y configurar estas VMs.

Tenga en cuenta que para utilizar la consola web para gestionar sus máquinas virtuales en RHEL 8, debe instalar primero [un complemento de la consola web](#) para la virtualización.

Próximos pasos

- Para obtener instrucciones sobre cómo habilitar la gestión de las máquinas virtuales en su consola web, consulte [Sección 27.2, "Configuración de la consola web para gestionar las máquinas virtuales"](#).
- Para obtener una lista completa de las acciones de gestión de VM que ofrece la consola web, consulte [Sección 27.3, "Funciones de gestión de máquinas virtuales disponibles en la consola web"](#).
- Para ver una lista de funciones que actualmente no están disponibles en la consola web pero que pueden utilizarse en la aplicación **virt-manager**, consulte [Sección 27.4, "Diferencias entre las funciones de virtualización en Virtual Machine Manager y la consola web"](#).

27.2. CONFIGURACIÓN DE LA CONSOLA WEB PARA GESTIONAR LAS MÁQUINAS VIRTUALES

Antes de utilizar la consola web de RHEL 8 para gestionar máquinas virtuales (VMs), debe instalar el plug-in de máquina virtual de la consola web en el host.

Requisitos previos

- Asegúrese de que la consola web está instalada y habilitada en su máquina.

```
# systemctl status cockpit.socket
cockpit.socket - Cockpit Web Service Socket
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/cockpit.socket
[...]
```

Si este comando devuelve **Unit cockpit.socket could not be found**, siga el documento [Instalación de la consola web](#) para habilitar la consola web.

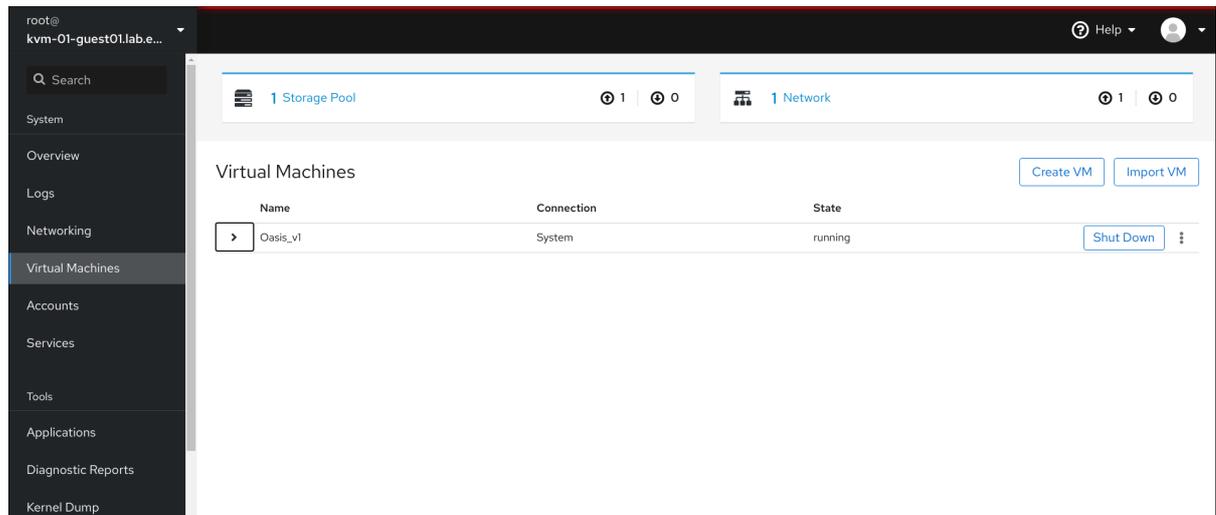
Procedimiento

- Instale el complemento **cockpit-machines**.

```
# yum install cockpit-machines
```

Verificación

- Si la instalación se realiza correctamente, las **máquinas virtuales** aparecen en el menú lateral de la consola web.



Recursos adicionales

- Para obtener instrucciones sobre la conexión a la consola web, así como otra información sobre el uso de la consola web, consulte el [Managing systems using the RHEL 8 web console](#) documento.

27.3. FUNCIONES DE GESTIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES DISPONIBLES EN LA CONSOLA WEB

Mediante la consola web de RHEL 8, puede realizar las siguientes acciones para gestionar las máquinas virtuales (VM) de su sistema.

Tabla 27.1. Tareas VM que se pueden realizar en la consola web de RHEL 8

Tarea	Para más detalles, consulte:
Crear una VM e instalarla con un sistema operativo invitado	Creación de máquinas virtuales e instalación de sistemas operativos invitados mediante la consola web
Eliminar una máquina virtual.	Eliminación de máquinas virtuales mediante la consola web.
Iniciar, apagar y reiniciar la máquina virtual	Iniciar máquinas virtuales mediante la consola web y Apagar y reiniciar máquinas virtuales mediante la consola web
Conectarse e interactuar con una VM utilizando una variedad de consolas	Interacción con las máquinas virtuales mediante la consola web
Ver una variedad de información sobre la MV	Visualización de la información de la máquina virtual mediante la consola web
Ajustar la memoria del host asignada a una VM	Añadir y eliminar la memoria de la máquina virtual mediante la consola web
Gestionar las conexiones de red para la VM	Uso de la consola web para gestionar las interfaces de red de las máquinas virtuales
Gestionar el almacenamiento de la VM disponible en el host y adjuntar discos virtuales a la VM	Gestión del almacenamiento de las máquinas virtuales mediante la consola web
Configurar los ajustes de la CPU virtual de la VM	Gestión de las CPUs virtuales mediante la consola web

27.4. DIFERENCIAS ENTRE LAS FUNCIONES DE VIRTUALIZACIÓN EN VIRTUAL MACHINE MANAGER Y LA CONSOLA WEB

La aplicación Virtual Machine Manager (**virt-manager**) está soportada en RHEL 8, pero ha quedado obsoleta. La consola web está destinada a convertirse en su reemplazo en una versión mayor posterior. Por lo tanto, se recomienda que se familiarice con la consola web para gestionar la virtualización en una GUI.

Sin embargo, en RHEL 8, algunas tareas de gestión de máquinas virtuales sólo pueden realizarse en **virt-manager** o en la línea de comandos. La siguiente tabla destaca las funciones que están disponibles en **virt-manager** pero que no están disponibles en la consola web de RHEL 8.0.

Si una función está disponible en una versión menor posterior de RHEL 8, la versión mínima de RHEL 8 aparece en la columna *Support in web console introduced*.

Tabla 27.2. Tareas de gestión de máquinas virtuales que no se pueden realizar mediante la consola web en RHEL 8.0

Tarea	Soporte en la consola web introducido	Método alternativo usando CLI
Configurar una máquina virtual para que se inicie cuando el host arranque	RHEL 8.1	virsh autostart
Suspender una máquina virtual	RHEL 8.1	virsh suspend
Reanudación de una máquina virtual suspendida	RHEL 8.1	virsh resume
Creación de pools de almacenamiento de directorios del sistema de archivos	RHEL 8.1	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento NFS	RHEL 8.1	virsh pool-define-as
Creación de grupos de almacenamiento de dispositivos de disco físico	RHEL 8.1	virsh pool-define-as
Creación de grupos de almacenamiento de volúmenes LVM	RHEL 8.1	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento basados en particiones	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento basados en GlusterFS	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento basados en vHBA con dispositivos SCSI	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento basados en Multipath	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh pool-define-as
Creación de pools de almacenamiento basados en RBD	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh pool-define-as
Creación de un nuevo volumen de almacenamiento	RHEL 8.1	virsh vol-create

Tarea	Soporte en la consola web introducido	Método alternativo usando CLI
Añadir una nueva red virtual	RHEL 8.1	virsh net-create o virsh net-define
Borrar una red virtual	RHEL 8.1	virsh net-undefine
Creación de un puente desde la interfaz de una máquina anfitriona a una máquina virtual	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh iface-bridge
Creación de una instantánea	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh snapshot-create-as
Revertir a una instantánea	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh snapshot-revert
Borrar una instantánea	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh snapshot-delete
Clonar una máquina virtual	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virt-clone
Migración de una máquina virtual a otra máquina anfitriona	<i>CURRENTLY UNAVAILABLE</i>	virsh migrate

Recursos adicionales

- Para obtener información sobre el Administrador de Máquinas Virtuales, consulte [la documentación de RHEL 7](#).

CAPÍTULO 28. GESTIÓN DE SISTEMAS REMOTOS EN LA CONSOLA WEB

Conéctese a los sistemas remotos y adminístrelos en la consola web de RHEL 8.

El siguiente capítulo describe:

- La topología óptima de los sistemas conectados.
- Qué es el cuadro de mandos.
- Cómo añadir y eliminar sistemas remotos.
- Cuándo, por qué y cómo utilizar claves SSH para la autenticación de sistemas remotos.

Requisitos previos

- Abrir el servicio SSH en los sistemas remotos.

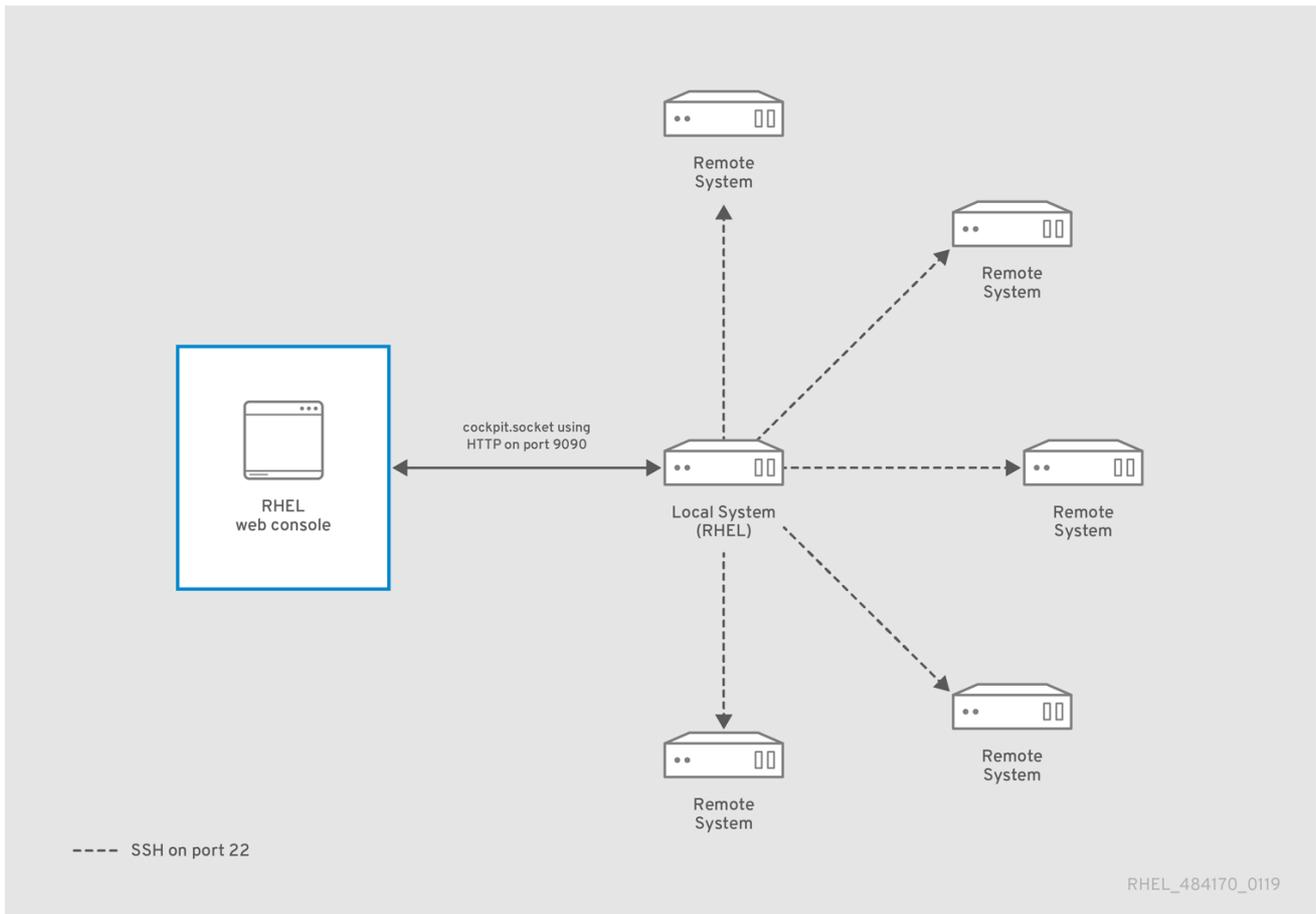
28.1. GESTOR DEL SISTEMA REMOTO EN LA CONSOLA WEB

El uso de la consola web de RHEL 8 para gestionar sistemas remotos en la red requiere tener en cuenta la topología de los servidores conectados.

Para una seguridad óptima, Red Hat recomienda la siguiente configuración de la conexión:

- Utilice un sistema con la consola web como host bastión. El host bastión es un sistema con puerto HTTPS abierto.
- Todos los demás sistemas se comunican a través de SSH.

Con la interfaz web que se ejecuta en el host del bastión, se puede llegar a todos los demás sistemas a través del protocolo SSH utilizando el puerto 22 en la configuración por defecto.



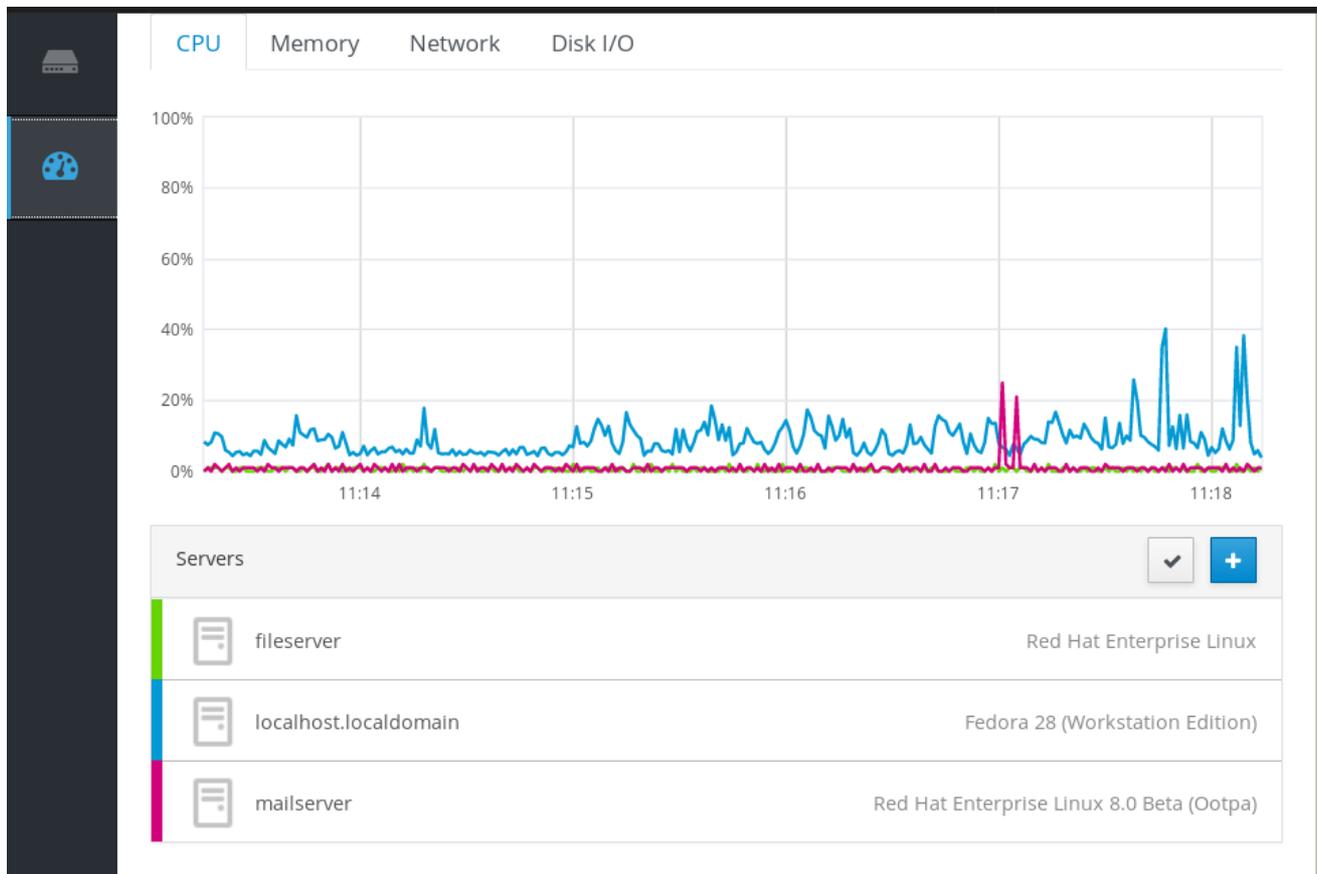
28.2. AÑADIR HOSTS REMOTOS A LA CONSOLA WEB

Esta sección le ayuda a conectar otros sistemas con un nombre de usuario y una contraseña al tablero de mandos situado en la consola web.

El Dashboard es una herramienta diseñada para la gestión de servidores remotos, donde puedes añadir, conectar o eliminar sistemas remotos.

El panel de control muestra los gráficos y el estado de cada uno de los sistemas remotos.

Puedes añadir hasta 20 sistemas remotos en el panel de control.



Requisitos previos

- El paquete **cockpit-dashboard** instalado en el sistema donde se ejecuta la interfaz web:

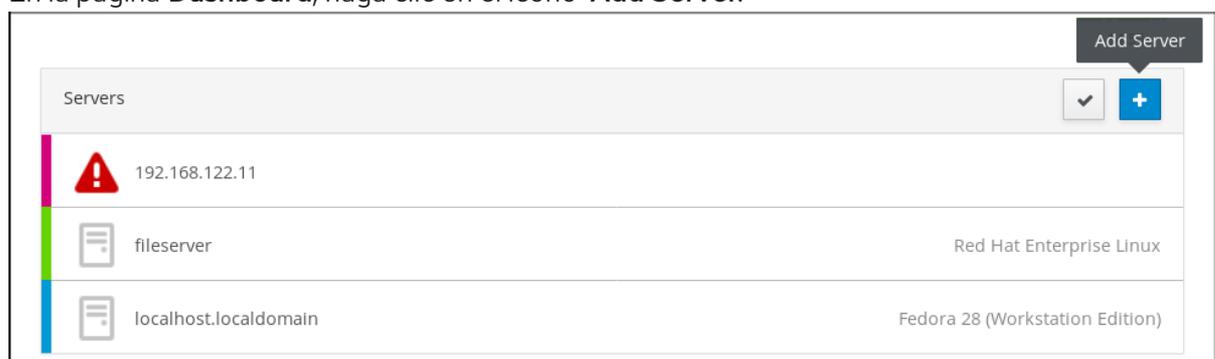
```
$ sudo yum install cockpit-dashboard
```

El paquete **cockpit-dashboard** amplía la consola web de RHEL 8 con la gestión remota del sistema.

- Es necesario estar conectado a la consola web con privilegios de administración. Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

Procedimiento

1. En la consola web de RHEL 8, vaya a **Dashboard**.
2. En la página **Dashboard**, haga clic en el icono **Add Server**.



3. En el cuadro de diálogo **Add Machine to Dashboard** introduzca el nombre de host o la dirección IP del sistema remoto.

4. (Opcional) Haga clic en el campo **Color** para cambiar el color del sistema en el Tablero.
5. Haga clic en **Add**.
6. En el cuadro de diálogo **Log in to <servername>**, introduzca las credenciales del sistema remoto.
Puede utilizar cualquier cuenta de usuario del sistema remoto. Sin embargo, si utiliza credenciales de una cuenta de usuario sin privilegios de administración, no podrá realizar tareas de administración.

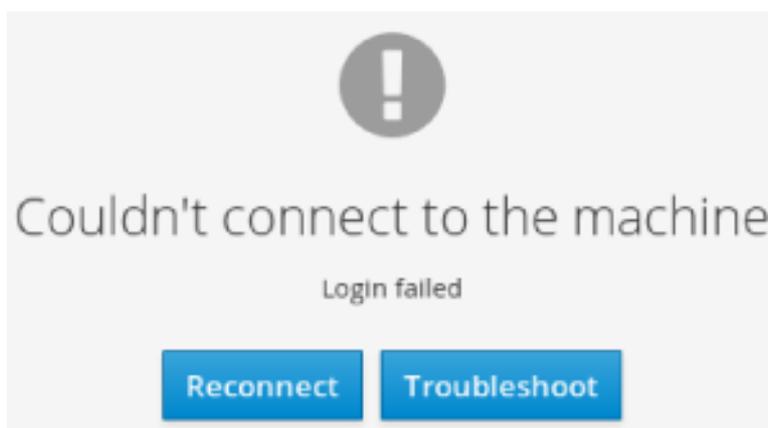
Si utilizas las mismas credenciales que para tu sistema local, la consola web autenticará los sistemas remotos automáticamente cada vez que te conectes. Sin embargo, utilizar las mismas credenciales en más máquinas podría ser un riesgo potencial para la seguridad.

7. Haga clic en **Log In**.

Si el inicio de sesión tiene éxito, el panel de control añade un nuevo elemento en la lista. Para verificar la conexión, haga clic en el sistema para ver todos los detalles en la consola web.

NOTA

La consola web no guarda las contraseñas utilizadas para iniciar la sesión en los sistemas remotos, lo que significa que hay que volver a iniciar la sesión después de cada reinicio del sistema. Para abrir el diálogo de inicio de sesión, haga clic en el botón **Troubleshoot** situado en la pantalla principal del sistema remoto desconectado.



28.3. ELIMINACIÓN DE HOSTS REMOTOS DE LA CONSOLA WEB

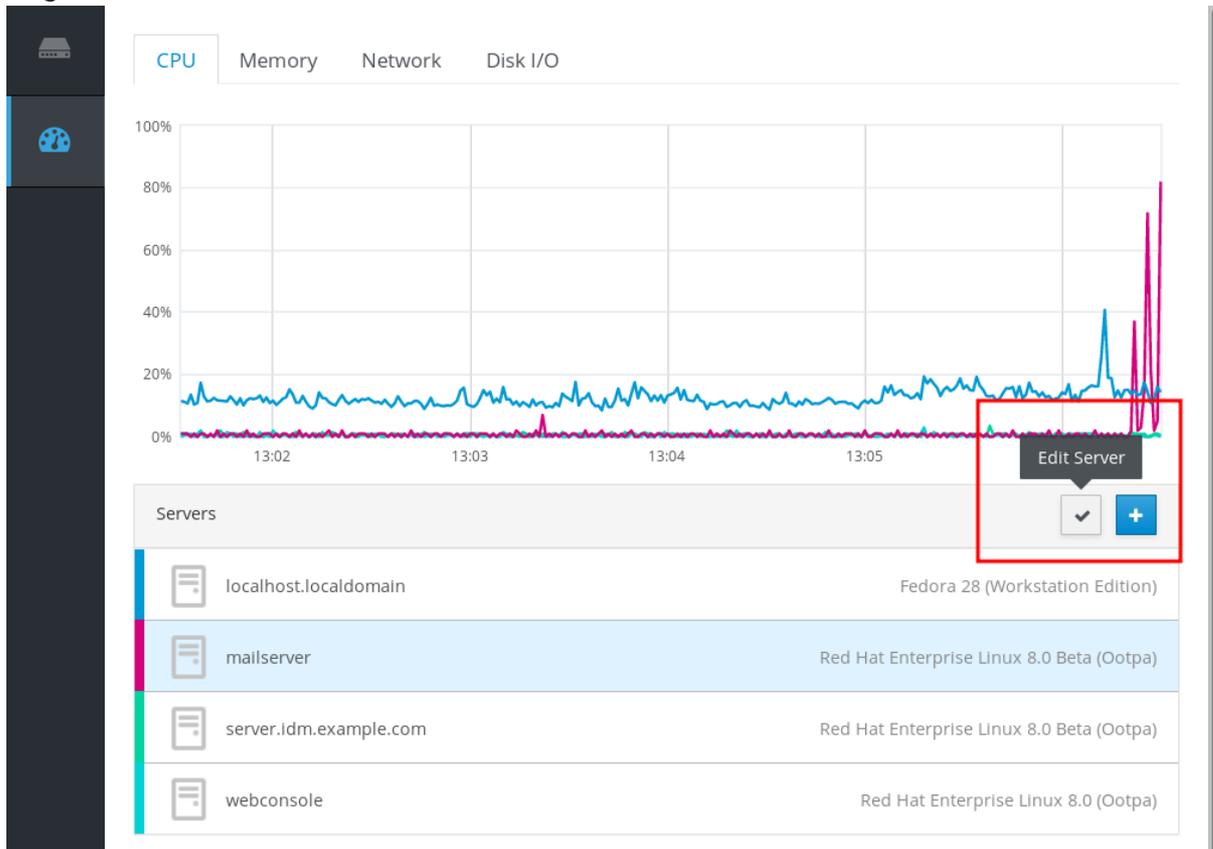
Esta sección le guía en la eliminación de otros sistemas de un tablero ubicado en la consola web.

Requisitos previos

- El paquete **cockpit-dashboard** instalado en el sistema donde se ejecuta la interfaz web.
- Sistemas remotos añadidos.
Para más detalles, consulte [Sección 28.2, "Añadir hosts remotos a la consola web"](#).
- Debe estar conectado a la consola web con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL 8.
2. Haga clic en **Dashboard**.
3. Haga clic en el icono **Edit Server**.



4. Para eliminar el servidor de **Dashboard**, haga clic en el icono rojo **Remove**.



Como resultado, el servidor es eliminado de **Dashboard**.

28.4. CONFIGURACIÓN DE SSH PARA LA GESTIÓN REMOTA EN LA CONSOLA WEB

La consola web de RHEL 8 soporta la autenticación con claves SSH. Esto tiene las siguientes ventajas:

- Aumento de la seguridad de la comunicación entre servidores.
- Evitar introducir las credenciales repetidamente.



IMPORTANTE

El uso de las claves SSH sólo funciona para el acceso de sólo lectura o para el sudo sin contraseña, ya que la autenticación se produce sin contraseña. Para realizar tareas administrativas, utilice las credenciales de su cuenta de sistema con privilegios administrativos.

Para configurar la autenticación con claves SSH en la consola web:

- Copie la clave pública en el sistema remoto conectado.
- Establezca la ruta de acceso a la clave privada en el sistema en el que se ejecuta la consola web de RHEL 8.
- Salga de la consola web y vuelva a entrar para asegurar el cambio de autenticación.

Requisitos previos

- Clave SSH almacenada en el sistema con la consola web en funcionamiento. Si no tiene ninguna, utilice el siguiente comando:

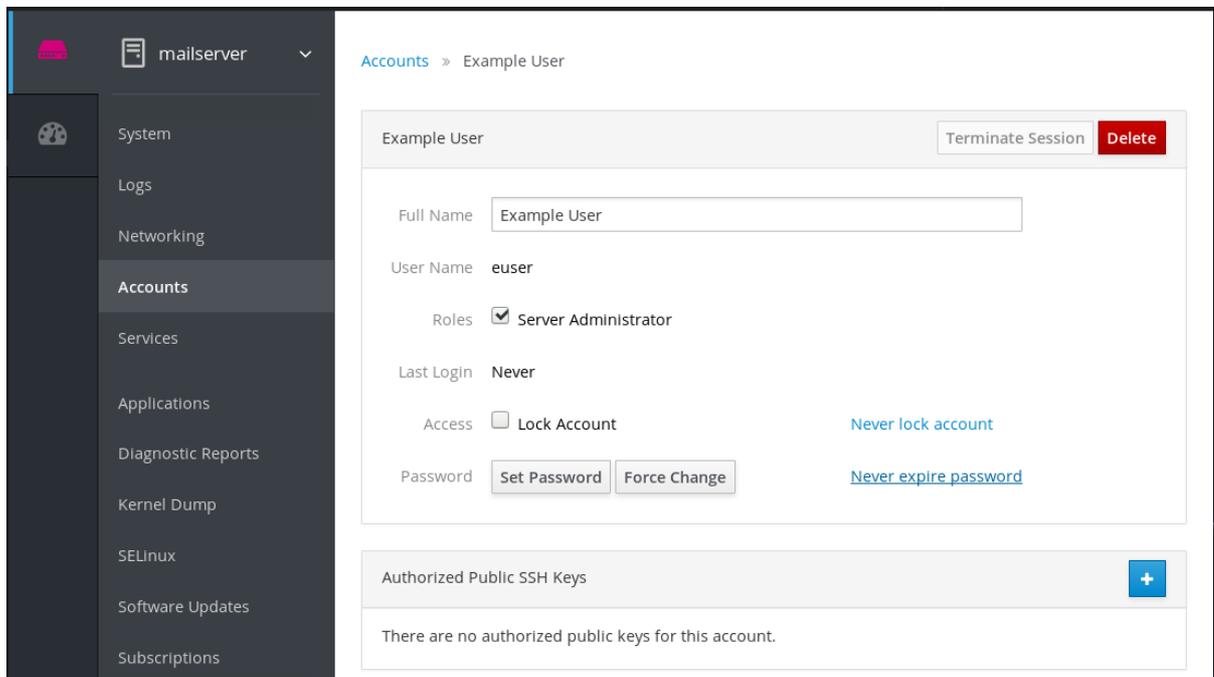
```
$ ssh-keygen
```

- Contraseña de la clave SSH generada.
- El contenido del archivo `~/.ssh/id_rsa.pub` copiado en el portapapeles.

Procedimiento

Para copiar la clave pública SSH en un sistema remoto:

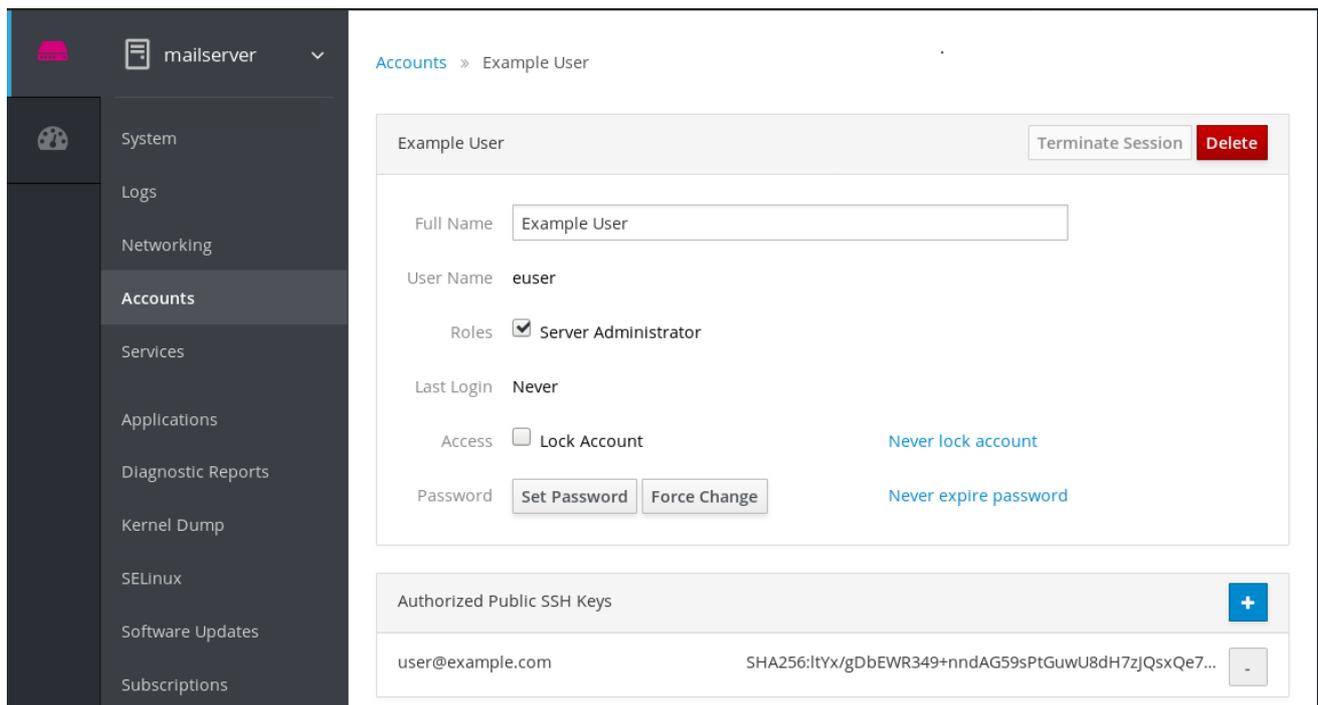
1. Abra la consola web.
2. Haga clic en **Dashboard**.
3. Seleccione el sistema remoto donde desea añadir la clave pública.
4. En la configuración del sistema, vaya a **Accounts**.
5. Seleccione la cuenta de usuario a la que desea asignar la clave pública.
6. En la configuración de **Authorized Public SSH Keys**, haga clic en el botón .



7. En el cuadro de diálogo **Add public key**, pegue la clave pública que tiene en el portapapeles.

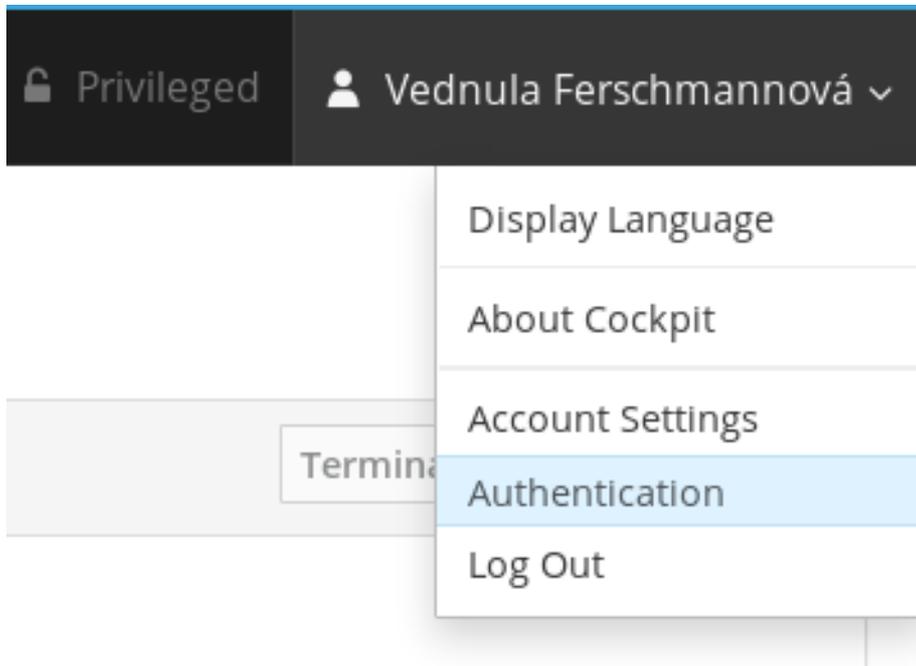
8. Haga clic en **Add key**.

En este punto, puede ver la nueva clave pública asignada a la cuenta de usuario.



Para establecer la ruta de acceso a la clave privada SSH:

1. Vaya a los ajustes de la esquina superior derecha.
2. En el menú desplegable, seleccione **Authentication**.



3. Compruebe que la consola web utiliza la ruta correcta para la clave privada que desea utilizar. Por defecto, la consola web utiliza las siguientes rutas para las claves privadas:

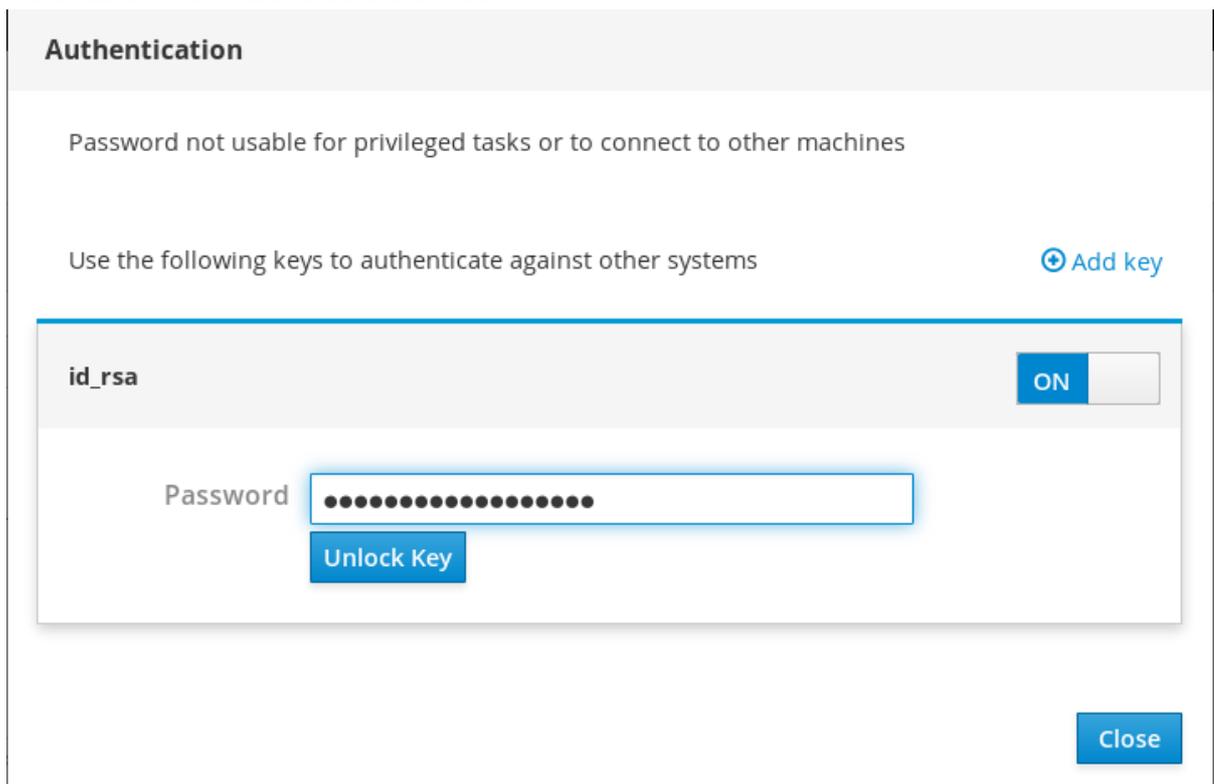
```

~/.ssh/id_rsa
~/.ssh/id_dsa
~/.ssh/id_ed25519
~/.ssh/id_ecdsa

```

Para utilizar una clave diferente, añada la ruta manualmente.

4. Habilite la tecla con el botón **On/Off**.
Al habilitar la llave se abre un diálogo de contraseña.
5. Introduzca la contraseña de la clave SSH.

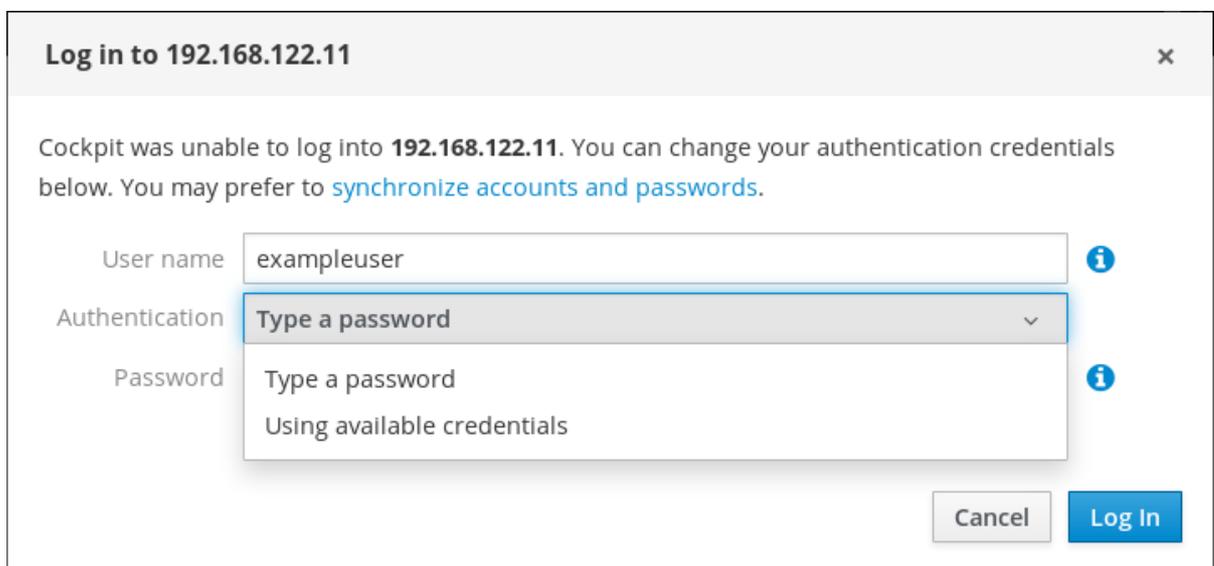


- Haga clic en **Unlock Key**.
En la pestaña **Details**, puede verificar el propietario del certificado y la huella digital.
- Haga clic en **Close**.

La consola web de RHEL 8 utiliza ahora claves SSH en ambos lados. Sin embargo, los sistemas siguen utilizando las credenciales originales.

Para cambiar la configuración de la autenticación:

- Salga usted mismo de la consola web.
Después de volver a entrar en la consola web, aparece el icono del triángulo rojo delante del sistema remoto.
- Haga clic en el sistema que intenta conectarse a la consola web.
Puede ver dos botones en la pantalla. **Reconnect** y **Troubleshoot**.
- Haga clic en el botón **Troubleshoot**.
Aparece el diálogo de inicio de sesión.



Log in to 192.168.122.11 ×

Cockpit was unable to log into **192.168.122.11**. You can change your authentication credentials below. You may prefer to [synchronize accounts and passwords](#).

User name ⓘ

Authentication ⓘ

Password ⓘ

- En el menú desplegable **Authentication**, seleccione **Using available credentials**

La consola web crea una nueva conexión asegurada con claves SSH. Funciona tanto para el inicio de sesión de la consola web como para un acceso de terminal.

CAPÍTULO 29. CONFIGURACIÓN DEL INICIO DE SESIÓN ÚNICO PARA LA CONSOLA WEB DE RHEL 8 EN EL DOMINIO IDM

Aprenda a utilizar la autenticación de inicio de sesión único (SSO) proporcionada por Identity Management (IdM) en la consola web de RHEL 8.

Ventajas:

- Los administradores del dominio IdM pueden utilizar la consola web de RHEL 8 para gestionar las máquinas locales.
- Los usuarios con un ticket Kerberos en el dominio IdM no necesitan proporcionar credenciales de acceso para acceder a la consola web.
- Todos los hosts conocidos por el dominio IdM son accesibles a través de SSH desde la instancia local de la consola web de RHEL 8.
- No es necesario configurar el certificado. El servidor web de la consola cambia automáticamente a un certificado emitido por la autoridad de certificación IdM y aceptado por los navegadores.

Este capítulo cubre los siguientes pasos para configurar SSO para iniciar sesión en la consola web de RHEL:

1. Añada máquinas al dominio IdM utilizando la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, consulte [Sección 29.1, "Cómo unir un sistema RHEL 8 a un dominio IdM mediante la consola web"](#).
2. Si desea utilizar Kerberos para la autenticación, necesita obtener un ticket Kerberos en su máquina.
Para más detalles, consulte [Sección 29.2, "Inicio de sesión en la consola web mediante la autenticación Kerberos"](#).
3. Permitir a los administradores del servidor maestro de IdM ejecutar cualquier comando en cualquier host.
Para más detalles, consulte [Sección 29.3, "Habilitar el acceso sudo a los administradores de dominio en el servidor IdM"](#).

Requisitos previos

- La consola web de RHEL instalada en los sistemas RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Cliente IdM instalado en sistemas con la consola web de RHEL.
Para más detalles, véase la [instalación del cliente IdM](#).

29.1. CÓMO UNIR UN SISTEMA RHEL 8 A UN DOMINIO IDM MEDIANTE LA CONSOLA WEB

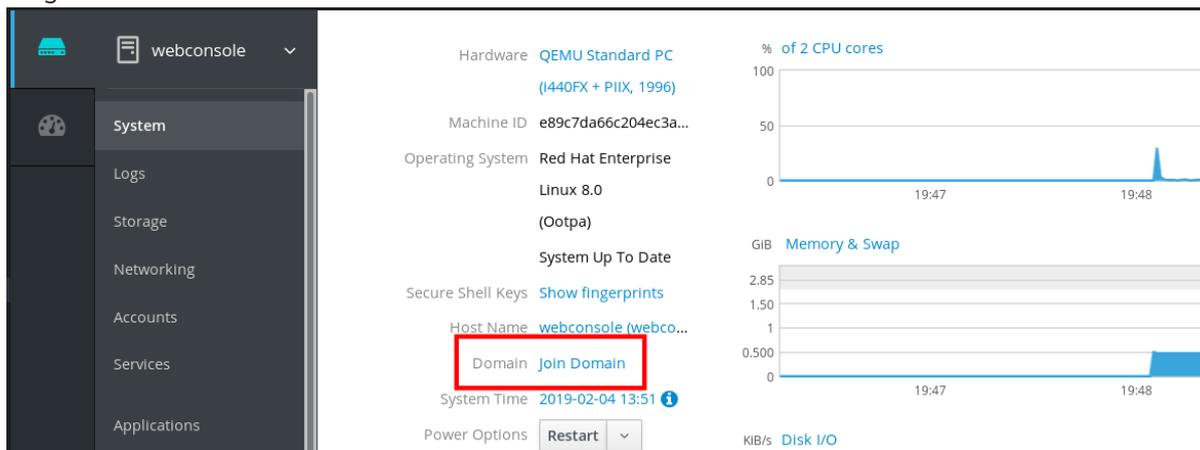
Puede utilizar la consola web para unir el sistema Red Hat Enterprise Linux 8 al dominio de gestión de identidades (IdM).

Requisitos previos

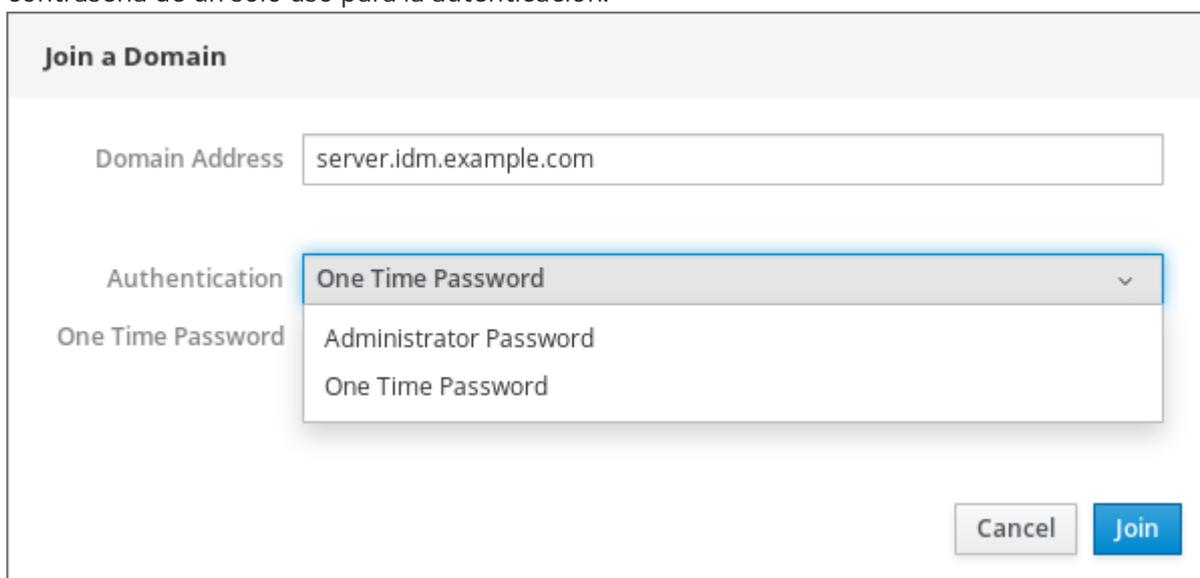
- El dominio IdM está funcionando y es accesible desde el cliente al que se quiere unir.
- Tienes las credenciales de administrador del dominio IdM.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola web de RHEL.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
2. Abra la pestaña **System**.
3. Haga clic en **Unirse al dominio**.



4. En el cuadro de diálogo **Join a Domain**, introduzca el nombre del servidor IdM en el campo **Domain Address**.
5. En la lista desplegable **Authentication**, seleccione si desea utilizar una contraseña o una contraseña de un solo uso para la autenticación.



6. En el campo **Domain Administrator Name**, introduzca el nombre de usuario de la cuenta de administración de IdM.
7. En el campo de la contraseña, añada la contraseña o la contraseña de un solo uso según lo que haya seleccionado antes en la lista desplegable **Authentication**.

- Haz clic en "**Únete**".

Join a Domain

Domain Address

Authentication

Domain Administrator Name

Domain Administrator Password

Pasos de verificación

- Si la consola web de RHEL 8 no muestra ningún error, el sistema se ha unido al dominio IdM y puede ver el nombre del dominio en la pantalla **System**.
- Para verificar que el usuario es miembro del dominio, haga clic en la página Terminal y escriba el comando **id**:

```
$ id
uid=548800004(example_user) gid=548800004(example_user)
groups=548800004(example_user) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-
s0:c0.c1023
```

Recursos adicionales

- [Planificación de la gestión de la identidad](#)
- [Instalación de la gestión de identidades](#)
- [Configurar y gestionar la gestión de identidades](#)

29.2. INICIO DE SESIÓN EN LA CONSOLA WEB MEDIANTE LA AUTENTICACIÓN KERBEROS

El siguiente procedimiento describe los pasos para configurar el sistema RHEL 8 para utilizar la autenticación Kerberos.



IMPORTANTE

Con SSO normalmente no se tienen privilegios administrativos en la consola web. Esto sólo funciona si ha configurado sudo sin contraseña. La consola web no pide interactivamente una contraseña de sudo.

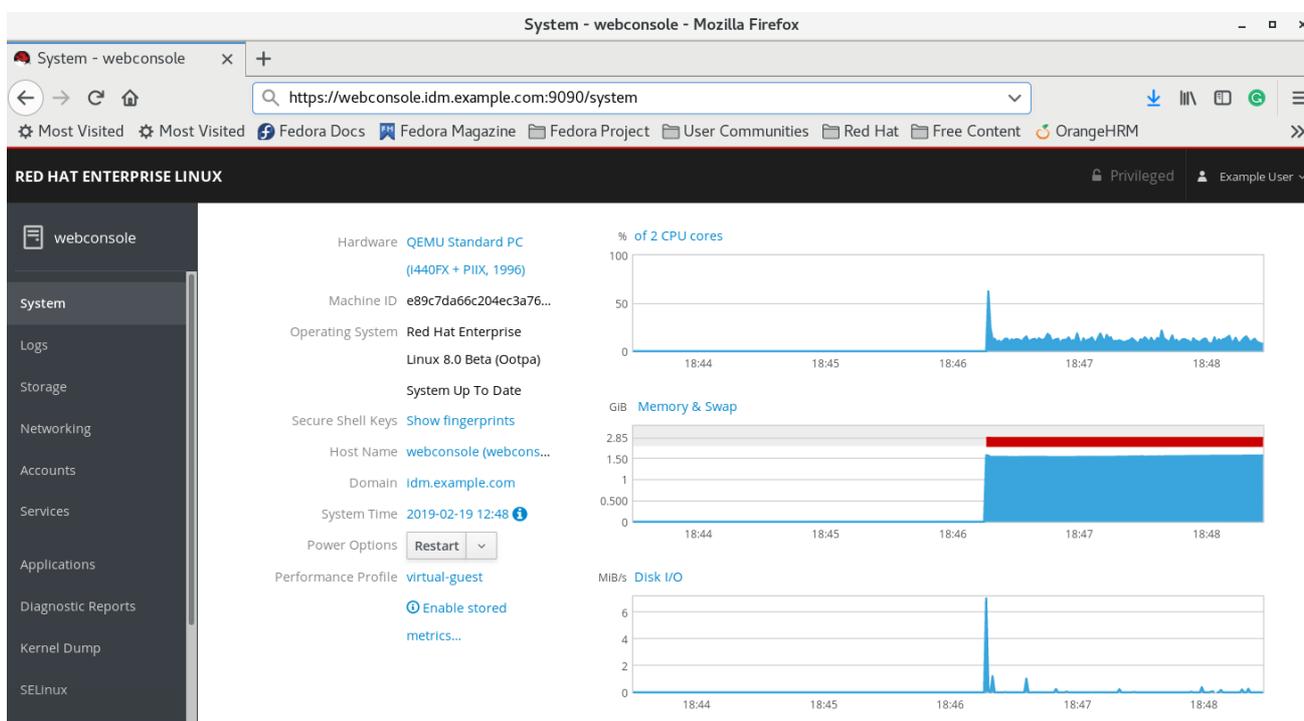
Requisitos previos

- Dominio IdM en funcionamiento y accesible en el entorno de su empresa.
Para más detalles, consulte [Sección 29.1, “Cómo unir un sistema RHEL 8 a un dominio IdM mediante la consola web”](#)
- Habilite el servicio **cockpit.socket** en los sistemas remotos a los que quiera conectarse y gestionarlos con la consola web de RHEL.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).
- Si el sistema no utiliza un ticket Kerberos gestionado por el cliente SSSD, intente solicitar el ticket con la utilidad **kinit** manualmente.

Procedimiento

Acceda a la consola web de RHEL con la siguiente dirección: **https://dns_name:9090**.

En este punto, usted está conectado con éxito a la consola web de RHEL y puede comenzar con la configuración.



29.3. HABILITAR EL ACCESO SUDO A LOS ADMINISTRADORES DE DOMINIO EN EL SERVIDOR IDM

El siguiente procedimiento describe los pasos para permitir a los administradores del dominio ejecutar cualquier comando en cualquier host del dominio de Gestión de Identidades (IdM).

Para ello, habilite el acceso sudo al grupo de usuarios **admins** creado automáticamente durante la instalación del servidor IdM.

Todos los usuarios añadidos al grupo **admins** tendrán acceso sudo si se ejecuta el script **ipa-advise** en el grupo.

Requisitos previos

- El servidor ejecuta IdM 4.7.1 o posterior.

Procedimiento

1. Conecta con el servidor IdM.
2. Ejecute el script ipa-advise:

```
█ $ ipa-advise enable-admins-sudo | sh -ex
```

Si la consola no muestra un error, el grupo **admins** tiene permisos de administrador en todas las máquinas del dominio IdM.

CAPÍTULO 30. CONFIGURACIÓN DE LA AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE CON LA CONSOLA WEB PARA LOS USUARIOS GESTIONADOS DE FORMA CENTRALIZADA

Configurar la autenticación con tarjeta inteligente en la consola web de RHEL 8 para los usuarios que se gestionan de forma centralizada por:

- Gestión de la identidad
- Active Directory, que está conectado en la confianza entre bosques con la gestión de identidades



IMPORTANTE

La autenticación con tarjeta inteligente no eleva aún los privilegios administrativos y la consola web se abre en el navegador web en modo de sólo lectura.

Puede ejecutar comandos administrativos en el terminal incorporado con ``sudo``.

Requisitos previos

- El sistema para el que se desea utilizar la autenticación con tarjeta inteligente debe ser miembro de un dominio de Active Directory o de Gestión de Identidades.
Para obtener información sobre cómo unir el sistema RHEL 8 a un dominio mediante la [consola web](#), consulte [Cómo unir un sistema RHEL 8 a un dominio IdM mediante la consola web](#).
- El certificado utilizado para la autenticación con tarjeta inteligente debe estar asociado a un usuario concreto en Identity Management o Active Directory.
Para obtener más detalles sobre la asociación de un certificado con el usuario en la Gestión de identidades, consulte [Adición de un certificado a una entrada de usuario en IdM](#).

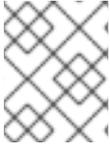
30.1. AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE PARA USUARIOS GESTIONADOS DE FORMA CENTRALIZADA

Una tarjeta inteligente es un dispositivo físico que puede proporcionar autenticación personal mediante certificados almacenados en la tarjeta. La autenticación personal significa que se pueden utilizar las tarjetas inteligentes del mismo modo que las contraseñas de los usuarios.

En la tarjeta inteligente se pueden almacenar las credenciales del usuario en forma de clave privada y certificado. Para acceder a ellos se utiliza un software y un hardware especial. Se inserta la tarjeta inteligente en un lector o en una toma USB y se suministra el código PIN de la tarjeta inteligente en lugar de proporcionar la contraseña.

La gestión de identidades (IdM) admite la autenticación con tarjeta inteligente:

- Certificados de usuario emitidos por la autoridad de certificación IdM. Para obtener más información, consulte [Configuración de la gestión de identidades para la autenticación con tarjeta inteligente](#).
- Certificados de usuario emitidos por la autoridad de certificación Active Directory Certificate Service (ADCS). Para obtener más información, consulte [Configuración de certificados emitidos por ADCS para la autenticación de tarjetas inteligentes en IdM](#).



NOTA

Si quiere empezar a utilizar la autenticación con tarjeta inteligente, consulte los requisitos de hardware: [Soporte para tarjetas inteligentes en RHEL8](#).

30.2. INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN Y EL USO DE TARJETAS INTELIGENTES

Para configurar su tarjeta inteligente, necesita herramientas que puedan generar certificados y almacenarlos en una tarjeta inteligente.

Debes hacerlo:

- Instale el paquete **gnutls-utils** que le ayuda a gestionar los certificados.
- Instale el paquete **opensc** que proporciona un conjunto de bibliotecas y utilidades para trabajar con tarjetas inteligentes.
- Inicie el servicio **pcscd** que se comunica con el lector de tarjetas inteligentes.

Procedimiento

1. Instale los paquetes **opensc** y **gnutls-utils**:

```
# dnf -y install opensc gnutls-utils
```

2. Inicie el servicio **pcscd**.

```
# systemctl start pcscd
```

Compruebe que el servicio **pcscd** está en funcionamiento.

30.3. ALMACENAMIENTO DE UN CERTIFICADO EN UNA TARJETA INTELIGENTE

Esta sección describe la configuración de la tarjeta inteligente con la herramienta **pkcs15-init**, que le ayuda a configurar:

- Borrar la tarjeta inteligente
- Configuración de nuevos PINs y claves de desbloqueo de PINs (PUKs) opcionales
- Creación de una nueva ranura en la tarjeta inteligente
- Almacenar el certificado, la clave privada y la clave pública en la ranura
- Bloqueo de la configuración de la tarjeta inteligente (algunas tarjetas inteligentes requieren este tipo de finalización)

Requisitos previos

- El paquete **opensc**, que incluye la herramienta **pkcs15-init** está instalado. Para más detalles, consulte [Instalación de herramientas para la gestión y el uso de tarjetas inteligentes](#).

- La tarjeta se introduce en el lector y se conecta al ordenador.
- Tiene la clave privada, la clave pública y el certificado para almacenarlos en la tarjeta inteligente. En este procedimiento, **testuser.key**, **testuserpublic.key**, y **testuser.crt** son los nombres utilizados para la clave privada, la clave pública y el certificado.
- Su actual PIN de usuario de la tarjeta inteligente y el PIN del responsable de seguridad (SO-PIN)

Procedimiento

1. Borre su tarjeta inteligente y autentíquese con su PIN:

```
$ pkcs15-init --erase-card --use-default-transport-keys
Using reader with a card: Reader name
PIN [Security Officer PIN] required.
Please enter PIN [Security Officer PIN]:
```

La tarjeta ha sido borrada.

2. Inicialice su tarjeta inteligente, establezca su PIN y PUK de usuario, y su PIN y PUK de responsable de seguridad:

```
$ pkcs15-init --create-pkcs15 --use-default-transport-keys \
--pin 963214 --puk 321478 --so-pin 65498714 --so-puk 784123
Using reader with a card: Reader name
```

La herramienta **pkcs15-init** crea una nueva ranura en la tarjeta inteligente.

3. Establezca la etiqueta y el ID de autenticación para la ranura:

```
$ pkcs15-init --store-pin --label testuser \
--auth-id 01 --so-pin 65498714 --pin 963214 --puk 321478
Using reader with a card: Reader name
```

La etiqueta se establece en un valor legible para el ser humano, en este caso, **testuser**. El **auth-id** debe ser dos valores hexadecimales, en este caso se establece como **01**.

4. Guarde y etiquete la clave privada en la nueva ranura de la tarjeta inteligente:

```
$ pkcs15-init --store-private-key testuser.key --label testuser_key \
--auth-id 01 --id 01 --pin 963214
Using reader with a card: Reader name
```



NOTA

El valor que especifique para **--id** debe ser el mismo cuando almacene su clave privada, y su certificado. Si no especifica un valor para **--id**, la herramienta calcula un valor más complicado y, por lo tanto, es más fácil definir su propio valor.

5. Guarde y etiquete el certificado en la nueva ranura de la tarjeta inteligente:

```
$ pkcs15-init --store-certificate testuser.crt --label testuser_crt \
  --auth-id 01 --id 01 --format pem --pin 963214
Using reader with a card: Reader name
```

6. (Opcional) Guarde y etiquete la clave pública en la nueva ranura de la tarjeta inteligente:

```
$ pkcs15-init --store-public-key testuserpublic.key
  --label testuserpublic_key --auth-id 01 --id 01 --pin 963214
Using reader with a card: Reader name
```



NOTA

Si la clave pública se corresponde con una clave privada y/o un certificado, debe especificar el mismo ID que esa clave privada y/o ese certificado.

7. (Opcional) Algunas tarjetas inteligentes requieren que se finalice la tarjeta bloqueando los ajustes:

```
$ pkcs15-init -F
```

En esta etapa, su tarjeta inteligente incluye el certificado, la clave privada y la clave pública en la ranura recién creada. También ha creado su PIN y PUK de usuario y el PIN y PUK del responsable de seguridad.

30.4. ACTIVACIÓN DE LA AUTENTICACIÓN CON TARJETA INTELIGENTE PARA LA CONSOLA WEB

Para poder utilizar la autenticación con tarjeta inteligente en la consola web, active la autenticación con tarjeta inteligente en el archivo **cockpit.conf**.

Además, puede desactivar la autenticación por contraseña en el mismo archivo.

Requisitos previos

- Se ha instalado la consola web de RHEL 8.
Para más detalles, véase [Instalación de la consola web](#).

Procedimiento

- Inicie sesión en la consola web de RHEL con privilegios de administrador.
Para más detalles, consulte [Iniciar sesión en la consola web](#).
- Haga clic en **Terminal**.
- En la página web **/etc/cockpit/cockpit.conf**, ajuste el **ClientCertAuthentication** a **yes**:

```
[WebService]
ClientCertAuthentication = yes
```

- Opcionalmente, desactive la autenticación basada en contraseña en **cockpit.conf** con:

```
[Basic]
action = none
```

Esta configuración deshabilita la autenticación por contraseña y debe utilizar siempre la tarjeta inteligente.

- Reinicie la consola web para asegurarse de que la **cockpit.service** acepta el cambio:

```
# systemctl restart cockpit
```

30.5. INICIO DE SESIÓN EN LA CONSOLA WEB CON TARJETAS INTELIGENTES

Puede utilizar tarjetas inteligentes para iniciar sesión en la consola web.

Requisitos previos

- Un certificado válido almacenado en su tarjeta inteligente que está asociado a una cuenta de usuario creada en un dominio de Active Directory o de Gestión de Identidades.
- PIN para desbloquear la tarjeta inteligente.
- La tarjeta inteligente se ha introducido en el lector.

Procedimiento

- Abra su navegador web y añada la dirección de la consola web en la barra de direcciones. El navegador le pide que añada el PIN que protege el certificado almacenado en la tarjeta inteligente.
- En el cuadro de diálogo **Password Required**, introduzca el PIN y haga clic en **OK**.
- En el cuadro de diálogo **User Identification Request**, seleccione el certificado almacenado en la tarjeta inteligente.
- Seleccione **Remember this decision**.
El sistema no abre esta ventana la próxima vez.
- Haga clic en **OK**.

Ahora está conectado y la consola web muestra su contenido.

30.6. LIMITACIÓN DE LAS SESIONES DE USUARIO Y DE LA MEMORIA PARA EVITAR UN ATAQUE DOS

La autenticación de certificados se protege separando y aislando las instancias del servidor web **cockpit-ws** contra los atacantes que quieran hacerse pasar por otro usuario. Sin embargo, esto introduce un potencial ataque de denegación de servicio (DoS): Un atacante remoto podría crear un gran número de certificados y enviar un gran número de peticiones HTTPS a **cockpit-ws**, cada una de ellas utilizando un certificado diferente.

Para evitar este DoS, los recursos colectivos de estas instancias del servidor web están limitados. Por defecto, los límites al número de conexiones y al uso de la memoria se establecen en 200 hilos y un límite de memoria del 75% (suave) / 90% (duro).

El siguiente procedimiento describe la protección de los recursos limitando el número de conexiones y la memoria.

Procedimiento

1. En el terminal, abra el archivo de configuración **system-cockpithttps.slice**:

```
# systemctl edit system-cockpithttps.slice
```

2. Limite el **TasksMax** a 100 y **CPUQuota** a 30%:

```
[Slice]
# change existing value
TasksMax=100
# add new restriction
CPUQuota=30%
```

3. Para aplicar los cambios, reinicie el sistema:

```
# systemctl daemon-reload
# systemctl stop cockpit
```

Ahora, los nuevos límites de memoria y de sesión de usuario protegen al servidor web **cockpit-ws** de los ataques DoS.

30.7. RECURSOS ADICIONALES

- Para obtener más detalles sobre la configuración de los certificados emitidos por IdM para la autenticación con tarjeta inteligente, consulte la sección [Configuración de la gestión de identidades para la autenticación con tarjeta inteligente](#).
- Para obtener más detalles sobre la configuración de los certificados emitidos por ADCS para la autenticación con tarjeta inteligente, consulte la sección [Configuración de certificados emitidos por ADCS para la autenticación con tarjeta inteligente en IdM](#).
- Para obtener más detalles sobre la configuración de los certificados emitidos por la CA local para la autenticación de la tarjeta inteligente, consulte la sección [Configuración e importación de certificados locales a una tarjeta inteligente](#). :contexto: gestión del sistema-usando-la-consola-web-RHEL-8