Clústeres

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-select-9191/task_adm_clusters.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Clústeres . . . 1
Administrar clústeres de ONTAP Select . . . 1
Mover un clúster ONTAP Select a estado sin conexión y en línea . . . 1
Eliminar un clúster de ONTAP Select . . . 1
Actualiza la configuración del clúster de Deploy . . . 1
Amplía o reduce un clúster de ONTAP Select en hosts ESXi o KVM . . . 3
Consideraciones sobre hardware y almacenamiento . . . 3
Ampliar el clúster . . . 4
Contraer el clúster . . . 5

Clústeres

Administrar clústeres de ONTAP Select

Existen varias tareas relacionadas que puedes realizar para administrar un clúster ONTAP Select.

Mover un clúster ONTAP Select a estado sin conexión y en línea

Después de crear un clúster, puedes ponerlo fuera de línea y en línea según lo necesites.

Antes de empezar

Después de que se crea un clúster, inicialmente está en estado en línea.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz web de la utilidad Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Selecciona la pestaña **Clusters** en la parte superior de la página y selecciona el clúster deseado de la lista.
3. Selecciona ⋮ a la derecha del cluster y selecciona **Take Offline**.

   Si la opción sin conexión no está disponible, el clúster ya está en estado sin conexión.

4. Selecciona **Sí** en la ventana emergente para confirmar la solicitud.
5. Selecciona **Refrescar** de vez en cuando para confirmar que el clúster está desconectado.
6. Para volver a poner en línea el clúster, selecciona ⋮ y selecciona **Bring Online**.
7. Selecciona **Refrescar** de vez en cuando para confirmar que el clúster está en línea.

Eliminar un clúster de ONTAP Select

Puedes eliminar un clúster de ONTAP Select cuando ya no lo necesites.

Antes de empezar

El clúster debe estar en estado fuera de línea.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz web de la utilidad Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Selecciona la pestaña **Clusters** en la parte superior de la página y selecciona el clúster deseado de la lista.
3. Selecciona ⋮ a la derecha del cluster y selecciona **Borrar**.

   Si la opción de eliminar no está disponible, entonces el clúster no está en estado fuera de línea.

4. Selecciona **Refrescar** de vez en cuando para confirmar que el cluster se ha eliminado de la lista.

Actualiza la configuración del clúster de Deploy

Después de crear un clúster ONTAP Select, puedes hacer cambios en el clúster o en la configuración de la máquina virtual fuera de la utilidad Deploy usando las herramientas de administración de ONTAP o del

hipervisor. La configuración de una máquina virtual también puede cambiar después de que se migre.

Cuando se producen estos cambios en el clúster o la máquina virtual, la base de datos de configuración de la utilidad Deploy no se actualiza automáticamente y puede quedar desincronizada con el estado del clúster. Deberías realizar una actualización del clúster en estos y otros casos para actualizar la base de datos de Deploy según el estado actual del clúster.

Antes de empezar

Información obligatoria

Debes tener la información de configuración actual del clúster, que incluye:

- Credenciales de administrador de ONTAP
- Dirección IP de administración del clúster
- Nombres de los nodos en el clúster

Estado estable del clúster

El clúster debe estar en un estado estable. No puedes actualizar un clúster mientras se está creando o eliminando, o cuando está en estado *create_failed* o *delete_failed*.

Después de una migración de máquina virtual

Después de migrar una máquina virtual que ejecuta ONTAP Select, debes crear un nuevo host usando la utilidad Deploy antes de actualizar el clúster.

Acerca de esta tarea

Puedes actualizar la base de datos de configuración de Deploy mediante la interfaz de usuario web realizando una actualización del clúster.

En lugar de usar la interfaz de usuario de Deploy, puedes usar el comando cluster refresh en la consola de la CLI de Deploy para actualizar un clúster.

Configuración de clúster y máquina virtual

Algunos de los valores de configuración que pueden cambiar y provocar que la base de datos de Deploy se desincronice incluyen:

- Nombres de clústeres y nodos
- Configuración de red ONTAP
- Versión de ONTAP (después de una actualización)
- Nombres de máquinas virtuales
- Nombres de red host
- Nombres de grupos de almacenamiento

Estados de clúster y nodo

Un clúster o nodo de ONTAP Select puede encontrarse en un estado que le impide funcionar correctamente. Deberías realizar una operación de actualización del clúster para corregir las siguientes condiciones:

- Nodo en estado *desconocido* Un nodo ONTAP Select puede estar en estado *desconocido* por varias razones, incluyendo que el nodo no se encuentre.
- Clúster en estado *degradado* Si un nodo está apagado, es posible que siga apareciendo como en línea

en la utilidad Deploy. En esta situación, el clúster está en un estado *degradado*.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz web de la utilidad Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Selecciona la pestaña **Clusters** en la parte superior izquierda de la página y selecciona el cluster deseado de la lista.
3. Selecciona ⋮ en la parte derecha de la página y selecciona **Cluster Refresh**.
4. En **Credenciales del clúster**, proporciona la contraseña de administrador de ONTAP para el clúster.
5. Selecciona **Refrescar**.

Después de que termines

Si la operación se realiza correctamente, el campo *Última actualización* se actualiza. Debes hacer una copia de seguridad de los datos de configuración de Deploy después de que se complete la operación de actualización del clúster.

Amplía o reduce un clúster de ONTAP Select en hosts ESXi o KVM

Aumenta o reduce el tamaño del clúster de un clúster ONTAP Select existente para hosts con hipervisor ESXi y KVM. Para ambos tipos de host, puedes aumentar y reducir el tamaño del clúster en incrementos de entre cuatro y doce nodos.

Las siguientes expansiones y contracciones de clúster no son compatibles con los hosts ESXi y KVM:

- Ampliaciones de clústeres de uno o dos nodos a clústeres de seis, ocho, diez o doce nodos.
- Contracciones de clústeres de seis, ocho, diez o doce nodos a clústeres de uno o dos nodos.

> ⓘ Para cambiar el número de nodos de un clúster a un tamaño que no sea compatible con la expansión o contracción del clúster, necesitas realizar las siguientes tareas:
>
> 1. Despliega un nuevo clúster multinodo usando el "CLI" o el "interfaz web" proporcionados con la utilidad de administración ONTAP Select Deploy.
> 2. Si procede, migra los datos al nuevo clúster usando "Replicación de SnapMirror".

Inicias los procedimientos de expansión y contracción de clústeres desde ONTAP Select Deploy usando la CLI, la API o la interfaz web.

Consideraciones sobre hardware y almacenamiento

La función de expansión y contracción del clúster es compatible con los siguientes hosts de hipervisor KVM y ESXi.

ESXi

A partir de ONTAP Select 9.15.1, la expansión y contracción de clústeres es compatible en hosts hipervisor ESXi.

La expansión y contracción del clúster es compatible con las siguientes versiones del hipervisor ESXi:

- ESXi 9.0
- ESXi 8.0 U3
- ESXi 8.0 U2
- ESXi 8.0 U1
- ESXi 8.0 GA

KVM

A partir de ONTAP Select 9.17.1, la expansión y contracción de clústeres es compatible en hosts con hipervisor KVM.

La expansión y contracción del clúster es compatible con las siguientes versiones del hipervisor KVM:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 64-bit 10.1, 10.0, 9.7, 9.6, 9.5, 9.4, 9.3, 9.2, 9.1, 9.0, 8.8, 8.7 y 8.6
- Rocky Linux 10.1, 10.0, 9.7, 9.6, 9.5, 9.4, 9.3, 9.2, 9.1, 9.0, 8.9, 8.8, 8.7 y 8.6

Ampliar el clúster

Usa la función de ampliación de clústeres para aumentar el tamaño de un clúster ONTAP Select existente.

Puedes aumentar el tamaño de un clúster existente en un host ESXi o KVM en los siguientes incrementos:

- De cuatro nodos a seis, ocho, diez o doce nodos
- De seis a ocho, diez o doce nodos
- De ocho a diez o doce nodos
- De diez a doce nodos

Acerca de esta tarea

Como preparación para la expansión del clúster, se añaden nuevos hosts ESXi y KVM al inventario y se asignan los detalles de los nuevos nodos. Antes de iniciar el proceso de expansión del clúster, una comprobación previa de la red verifica la red interna seleccionada.

Antes de empezar

- Al desplegar un clúster multinodo, debes estar familiarizado con el comprobador de conectividad de red. Puedes ejecutar el verificador de conectividad de red usando el "interfaz web" o el "CLI".
- Verifica que tienes los detalles de la licencia para los nuevos nodos.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz web de la utilidad Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Selecciona la pestaña **Cluster** en la parte superior de la página y selecciona el cluster que quieras de la lista.
3. En la página de detalles del cluster, selecciona el icono de engranaje a la derecha de la página y selecciona **Expand Cluster**.
4. Navega hasta la sección **HA Pair 4**.
5. Elige los siguientes detalles de configuración del par de alta disponibilidad (HA) para el cuarto par de HA:
    - Tipo de instancia

- Nombres de nodos
- Hosts de hipervisor asociados
- Direcciones IP de nodo
- Licencias
- Configuración de redes
- Configuración del almacenamiento (tipo de RAID y grupos de almacenamiento)

6. Selecciona **Guardar HA Pair** para guardar los detalles de la configuración.
7. Proporciona las credenciales de ONTAP y selecciona **Expand Cluster**.
8. Selecciona **Siguiente** y ejecuta la comprobación previa de la red seleccionando **Ejecutar**.

   La comprobación previa de red valida que la red interna seleccionada para el tráfico del clúster de ONTAP funciona correctamente.

9. Selecciona **Expand Cluster** para iniciar el proceso de expansión del cluster y luego selecciona **OK** en el cuadro de diálogo.

   El clúster puede tardar hasta 45 minutos en expandirse.

10. Supervisa el proceso de expansión del clúster en varios pasos para confirmar que el clúster se expandió correctamente.
11. Consulta la pestaña **Eventos** para obtener actualizaciones periódicas sobre el progreso de la operación. La página se actualiza automáticamente a intervalos regulares.

Después de que termines

Después de ampliar el clúster, debes "Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy".

Contraer el clúster

Usa la función de contracción de clúster para disminuir el tamaño de un clúster ONTAP Select existente.

Puedes reducir el tamaño de un clúster existente en un host ESXi o KVM en los siguientes incrementos:

- De doce nodos a diez, ocho, seis o cuatro nodos
- De diez nodos a ocho, seis o cuatro nodos
- De ocho a seis o cuatro nodos
- De seis a cuatro nodos

Acerca de esta tarea

La pareja de nodos HA deseada del clúster se selecciona para preparar la contracción del clúster durante el procedimiento.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz web de la utilidad Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Selecciona la pestaña **Cluster** en la parte superior de la página y selecciona el cluster que quieras de la lista.
3. En la página de detalles del clúster, selecciona el icono de engranaje que está a la derecha de la página y

luego selecciona **Contract Cluster**.

4. Selecciona los detalles de configuración del par de HA que quieras quitar e ingresa las credenciales de ONTAP, luego selecciona **Contract Cluster**.

   El clúster puede tardar hasta 30 minutos en contraerse.

5. Supervisa el proceso de contracción del clúster en varios pasos para confirmar que el clúster se contrajo correctamente.
6. Consulta la pestaña **Eventos** para obtener actualizaciones periódicas sobre el progreso de la operación. La página se actualiza automáticamente a intervalos regulares.

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.