



# **Gestión de clústeres con System Manager**

## **ONTAP 9**

NetApp  
February 12, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/es-es/ontap/concept\\_administration\\_overview.html](https://docs.netapp.com/es-es/ontap/concept_administration_overview.html) on February 12, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Tabla de contenidos

Gestión de clústeres con System Manager .....	1
Obtenga más información sobre la administración de clústeres con ONTAP System Manager .....	1
Terminología de System Manager .....	1
Utilice el Administrador del sistema para acceder a un clúster de ONTAP .....	2
Configure los protocolos en el clúster de ONTAP .....	3
Habilite nuevas funciones agregando claves de licencia con ONTAP System Manager .....	4
Descargar una configuración de clúster con ONTAP System Manager .....	4
Asignar etiquetas a un clúster con ONTAP System Manager .....	5
Ver y enviar casos de soporte con ONTAP System Manager .....	6
Active el registro de telemetría .....	6
Administrar el límite máximo de capacidad de una máquina virtual de almacenamiento en ONTAP System Manager .....	7
Habilite un límite de capacidad máxima para una máquina virtual de almacenamiento .....	7
Edite el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento .....	7
Supervise la capacidad del clúster, el nivel y SVM en ONTAP System Manager .....	8
Ver la capacidad de un clúster .....	9
Ver la capacidad de un nivel local .....	9
Vea la capacidad de los volúmenes en una máquina virtual de almacenamiento .....	10
Vea el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento .....	11
Ver configuraciones de hardware para determinar problemas con ONTAP System Manager .....	11
Información acerca de las controladoras .....	12
Información acerca de las bandejas de discos .....	16
Información sobre los switches de almacenamiento .....	17
Información sobre el cableado .....	17
Administrar nodos mediante ONTAP System Manager .....	17
Añada nodos a un clúster .....	18
Apague, reinicie o edite el procesador de servicio .....	18
Cambio el nombre de los nodos .....	19

# Gestión de clústeres con System Manager

## Obtenga más información sobre la administración de clústeres con ONTAP System Manager

System Manager es una interfaz gráfica de gestión basada en HTML5 que permite utilizar un navegador web para gestionar sistemas de almacenamiento y objetos de almacenamiento (como discos, volúmenes y niveles de almacenamiento) y realizar tareas de gestión comunes relacionadas con los sistemas de almacenamiento.

- System Manager se incluye con el software ONTAP como servicio web, habilitado de forma predeterminada, accesible mediante un navegador.
- El nombre de System Manager ha cambiado a partir de ONTAP 9.6. En ONTAP 9.5 y versiones anteriores se denominaba System Manager de OnCommand. A partir de ONTAP 9.6 y versiones posteriores, se denomina System Manager.
- Si utiliza el administrador del sistema clásico (disponible solo en ONTAP 9.7 y versiones anteriores), consulte ["System Manager Classic \(ONTAP de 9.0 a 9.7\)"](#)



Con la consola de System Manager, puede ver información de un vistazo sobre las alertas y notificaciones importantes, la eficiencia y la capacidad de los niveles de almacenamiento y volúmenes, los nodos disponibles en un clúster, el estado de los nodos de un par de alta disponibilidad, las aplicaciones y objetos más activos, y las métricas de rendimiento de un clúster o un nodo.

Con System Manager en ONTAP 9.7 y versiones posteriores, puede realizar muchas tareas comunes, como las siguientes:

- Cree un clúster, configure una red y configure detalles de soporte para el clúster.
- Configurar y gestionar objetos de almacenamiento, como discos, niveles locales, volúmenes, qtrees, y cuotas.
- Configure protocolos, como SMB y NFS, y aprovisione el uso compartido de archivos.
- Configure protocolos como FC, FCoE, NVMe e iSCSI para el acceso en bloque.
- Cree y configure componentes de red, como subredes, dominios de retransmisión, interfaces de datos y gestión, y grupos de interfaces.
- Configurar y gestionar las relaciones de mirroring y almacenamiento remoto.
- Realizar operaciones de gestión de clústeres, nodos de almacenamiento y de máquinas virtuales de almacenamiento (máquinas virtuales de almacenamiento).
- Crear y configurar equipos virtuales de almacenamiento, gestionar objetos de almacenamiento asociados con equipos virtuales de almacenamiento y gestionar servicios de equipos virtuales de almacenamiento.
- Supervisar y gestionar las configuraciones de alta disponibilidad en un clúster.
- Configure los procesadores de servicio para iniciar sesión, administrar, supervisar y administrar el nodo de forma remota, independientemente del estado del nodo.

## Terminología de System Manager

System Manager utiliza una terminología diferente a la CLI para algunas funcionalidades clave de ONTAP.

- **Nivel local:** Un conjunto de unidades físicas de estado sólido o unidades de disco duro en las que almacena sus datos. Puede que los conozca como agregados. De hecho, si utiliza la CLI de ONTAP, verá el término *aggregate* que se utiliza para representar un nivel local.
- \* **Nivel de nube**\*: Almacenamiento en la nube utilizado por ONTAP cuando desea tener algunos de sus datos fuera de las instalaciones por una de varias razones. Si está pensando en la parte de cloud de un FabricPool, ya la ha descubierto. Y si utiliza un sistema StorageGRID, es posible que su cloud no esté fuera de las instalaciones. (Una experiencia similar al cloud en las instalaciones se llama *cloud privado*).
- \* **Storage VM**\*: Una máquina virtual que se ejecuta dentro de ONTAP y que proporciona servicios de almacenamiento y datos a sus clientes. Puede que lo sepa como un *SVM* o un *vserver*.
- **Interfaz de red:** Dirección y propiedades asignadas a un puerto de red físico. Quizás la conozca como interfaz lógica (LIF).
- **Pausa:** Una acción que detiene las operaciones. Antes de ONTAP 9.8, es posible que haya hecho referencia a *quiesce* en otras versiones del Administrador del Sistema.

## Utilice el Administrador del sistema para acceder a un clúster de ONTAP

Si prefiere utilizar una interfaz gráfica en lugar de la interfaz de línea de comandos (CLI) para acceder y gestionar un clúster, puede hacerlo mediante System Manager, que se incluye con ONTAP como servicio web, se habilita de forma predeterminada y se puede acceder a él mediante un navegador.

A partir de ONTAP 9.12.1, System Manager está completamente integrado con la consola de NetApp .



Con la consola, puede administrar su infraestructura multicloud híbrida desde un único punto de control y al mismo tiempo conservar el panel familiar del Administrador del sistema.

Ver ["Integración de System Manager con la consola de NetApp"](#) .

### Acerca de esta tarea

Puede usar una interfaz de red de gestión (LIF) clústeres o una interfaz de red de gestión de nodos (LIF) para acceder a System Manager. Para acceder de forma ininterrumpida a System Manager, debe usar una interfaz de red de gestión de clústeres (LIF).

### Antes de empezar

- Debe tener una cuenta de usuario de clúster configurada con el rol «'admin'» y los tipos de aplicación «'http'» y «'Console'».
- Debe haber activado las cookies y los datos del sitio en el navegador.

### Pasos

1. Dirija el explorador web a la dirección IP de la interfaz de red de gestión del clúster:

- Si utiliza IPv4: **<https://cluster-mgmt-LIF>**
- Si utiliza IPv6: **[https://\[cluster-mgmt-LIF\]](https://[cluster-mgmt-LIF])**



Solo se admite HTTPS para el acceso al explorador de System Manager.

Si el clúster utiliza un certificado digital autofirmado, es posible que el explorador muestre una advertencia que indica que el certificado no es de confianza. Puede reconocer el riesgo de continuar con el acceso o instalar un certificado digital firmado de entidad de certificación (CA) en el clúster para la autenticación del servidor.

2. **Opcional:** Si ha configurado un banner de acceso mediante la CLI, lea el mensaje que aparece en el cuadro de diálogo **Advertencia** y elija la opción necesaria para continuar.

Esta opción no es compatible en sistemas donde está habilitada la autenticación del lenguaje de marcado de aserción de seguridad (SAML).

- Si no desea continuar, haga clic en **Cancelar** y cierre el navegador.
- Si desea continuar, haga clic en **Aceptar** para ir a la página de inicio de sesión de System Manager.

3. Inicie sesión en System Manager con las credenciales de administrador del clúster.



A partir de ONTAP 9.11.1, cuando inicia sesión en System Manager, puede especificar la configuración regional. La configuración regional especifica determinadas configuraciones de localización, como el idioma, la moneda, el formato de fecha y hora, y configuraciones similares. Para ONTAP 9.10.1 y versiones anteriores, se detecta la configuración regional de System Manager desde el explorador. Para cambiar la configuración regional de System Manager, tiene que cambiar la configuración regional del navegador.

4. **Opcional:** A partir de ONTAP 9.12.1, puede especificar su preferencia por la apariencia de System Manager:

- a. En la esquina superior derecha de System Manager, haga clic en para gestionar las opciones del usuario.
- b. Coloque el interruptor de selección **tema del sistema** a su preferencia:

Cambiar de posición	Configuración de apariencia
	Tema claro (fondo claro con texto oscuro)
So (centro)	La opción predeterminada es la preferencia de tema establecida para las aplicaciones del sistema operativo (generalmente la configuración del tema para el explorador que se utiliza para acceder a System Manager).
	Tema oscuro (fondo oscuro con texto claro)

#### Información relacionada

["Gestión del acceso a los servicios web"](#)

["Acceder al registro de un nodo, al volcado principal y a archivos MIB mediante un navegador web"](#)

## Configure los protocolos en el clúster de ONTAP

Según las licencias habilitadas en el clúster, puede habilitar los protocolos deseados en su clúster. A continuación, debe crear interfaces de red con las que puede acceder al

almacenamiento.

#### Acerca de esta tarea

Este procedimiento se aplica a los sistemas FAS, AFF y ASA. Si tiene un sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 o ASA C30), siga ["estos pasos"](#) utilizar el Administrador del sistema para configurar un clúster ONTAP. Los sistemas R2 de ASA ofrecen una experiencia de ONTAP simplificada específica para clientes de SAN.

#### Paso

1. Seleccione **Dashboard** y luego haga clic en **Configurar protocolos**.
  - Para habilitar los protocolos NAS, seleccione **NFS** o **SMB**.
  - Para habilitar los protocolos SAN, seleccione **iSCSI** o **FC**.
  - Para habilitar los protocolos NVMe, seleccione **NVMe**.

## Habilite nuevas funciones agregando claves de licencia con ONTAP System Manager

En versiones anteriores a ONTAP 9.10.1, las funciones de ONTAP se habilitan con claves de licencia y las funciones en ONTAP 9.10.1 y versiones posteriores se habilitan con un archivo de licencia de NetApp. Puede añadir claves de licencia y archivos de licencia de NetApp mediante System Manager.

A partir de ONTAP 9.10.1, se puede usar System Manager para instalar un archivo de licencia de NetApp con el fin de habilitar varias funciones con licencia a la vez. El uso de un archivo de licencia de NetApp simplifica la instalación de la licencia porque ya no tiene que añadir claves de licencia de funciones independientes.

Descargue el archivo de licencia de NetApp desde el sitio de soporte de NetApp.

Si ya tiene claves de licencia para algunas funciones y va a actualizar a ONTAP 9.10.1, puede seguir utilizando dichas claves de licencia.

#### Pasos

1. Seleccione **Cluster > Settings**.
2. En **Licencias**, seleccione 
3. Seleccione **examinar**. Elija el archivo de licencia de NetApp que descargó.
4. Si desea añadir claves de licencia, seleccione **usar claves de licencia de 28 caracteres** e introduzca las claves.

## Descargar una configuración de clúster con ONTAP System Manager

A partir de ONTAP 9.11.1, puede usar System Manager para descargar algunos detalles de configuración acerca del clúster y sus nodos. Esta información se puede utilizar para la gestión de inventario, la sustitución de hardware y las actividades del ciclo de vida. Esta información es especialmente útil para sitios que no envían datos de AutoSupport (ASUP).

Los detalles de configuración del clúster incluyen el nombre del clúster, la versión de ONTAP del clúster, los

números de LIF de gestión del clúster, el volumen y las LIF.

Los detalles de configuración del nodo incluyen el nombre del nodo, el número de serie del sistema, el ID del sistema, el modelo del sistema, la versión de ONTAP, la información de MetroCluster, la información de red SP/BMC e información sobre la configuración de cifrado.

## Pasos

1. Haga clic en **Cluster > Overview**.
2. Haga clic  para mostrar el menú desplegable.
3. Seleccione **Descargar configuración**.
4. Seleccione los pares HA y, a continuación, haga clic en **Descargar**.

La configuración se descarga como una hoja de cálculo de Excel.

- La primera hoja contiene detalles del grupo.
- Las otras hojas contienen detalles de nodo.

## Asignar etiquetas a un clúster con ONTAP System Manager

A partir de ONTAP 9.14.1, puede usar System Manager para asignar etiquetas a un clúster e identificar objetos como pertenecientes a una categoría, como proyectos o centros de costes.

### Acerca de esta tarea

Puede asignar una etiqueta a un clúster. En primer lugar, debe definir y agregar la etiqueta. A continuación, también puede editar o eliminar la etiqueta.

Las etiquetas se pueden agregar al crear un clúster o se pueden añadir más adelante.

Usted define una etiqueta especificando una clave y asociando un valor a ella usando el formato “key:value”. Por ejemplo: “dispt:engineering” o “location:san-jose”.

Debe tenerse en cuenta lo siguiente al crear etiquetas:

- Las claves tienen una longitud mínima de un carácter y no pueden ser nulas. Los valores pueden ser nulos.
- Una clave se puede emparejar con varios valores separando los valores con una coma, por ejemplo, “location:san-jose, toronto”
- Las etiquetas se pueden usar para varios recursos.
- Las teclas deben comenzar por una letra minúscula.

## Pasos

Para administrar etiquetas, realice los siguientes pasos:

1. En System Manager, haga clic en **Cluster** para ver la página de descripción general.

Las etiquetas se enumeran en la sección **Tags**.

2. Haga clic en **Administrar etiquetas** para modificar las etiquetas existentes o agregar otras nuevas.

Puede agregar, editar o eliminar las etiquetas.

Para realizar esta acción...	Realice estos pasos...
Agregue una etiqueta	<ol style="list-style-type: none"><li>Haga clic en <b>Añadir etiqueta</b>.</li><li>Especifique una clave y su valor o valores (separe varios valores con comas).</li><li>Haga clic en <b>Guardar</b>.</li></ol>
Editar una etiqueta	<ol style="list-style-type: none"><li>Modifique el contenido en los campos <b>Key</b> y <b>values (opcional)</b>.</li><li>Haga clic en <b>Guardar</b>.</li></ol>
Eliminar una etiqueta	<ol style="list-style-type: none"><li>Haga clic en  junto a la etiqueta que desea eliminar.</li></ol>

## Ver y enviar casos de soporte con ONTAP System Manager

A partir de ONTAP 9.9.1, puede ver los casos de soporte desde Active IQ Digital Advisor (también conocido como Digital Advisor) asociado al clúster. También puede copiar los detalles del clúster necesarios para enviar un nuevo caso de soporte en el sitio de soporte de NetApp. A partir de ONTAP 9.10.1, puede habilitar el registro de telemetría, que ayuda al personal de soporte a solucionar problemas.



Para recibir alertas sobre las actualizaciones de firmware, debe registrarse en Active IQ Unified Manager. Consulte "[Recursos de documentación de Active IQ Unified Manager](#)".

### Pasos

1. En System Manager, seleccione **Soporte**.

Se muestra una lista de los casos de soporte abiertos asociados con este clúster.

2. Haga clic en los siguientes enlaces para realizar los procedimientos:

- **Número de caso:** Consulte los detalles del caso.
- **Visite la página de soporte de NetApp:** Desplácese hasta la página de **My AutoSupport** en el sitio de soporte de NetApp para ver artículos de la base de conocimientos o enviar un nuevo caso de soporte.
- **Ver Mis casos:** Desplácese hasta la página **Mis casos** del sitio de soporte de NetApp.
- **Ver detalles del clúster:** Permite ver y copiar la información que necesitará cuando envíe un caso nuevo.

## Active el registro de telemetría

A partir de ONTAP 9.10.1, puede utilizar System Manager para habilitar el registro de telemetría. Cuando se permite el registro de telemetría, a los mensajes registrados por System Manager se les da un identificador de telemetría específico que indica el proceso exacto que activó el mensaje. Todos los mensajes que se emiten relacionados con ese proceso tienen el mismo identificador, que consiste en el nombre del flujo de trabajo

operativo y un número (por ejemplo, "add-volume-1941290").

Si experimenta problemas de rendimiento, puede habilitar el registro de telemetría, que permite al personal de soporte identificar más fácilmente el proceso específico para el que se emitió un mensaje. Cuando se agregan identificadores de telemetría a los mensajes, el archivo de registro sólo se amplía ligeramente.

## Pasos

1. En System Manager, seleccione **Cluster > Settings**.
2. En la sección **Configuración de la interfaz de usuario**, haga clic en la casilla de verificación **permitir registro de telemetría**.

## Administrar el límite máximo de capacidad de una máquina virtual de almacenamiento en ONTAP System Manager

A partir de ONTAP 9.13.1, puede usar System Manager para habilitar un límite de capacidad máxima para una máquina virtual de almacenamiento y establecer un umbral para desencadenar alertas cuando el almacenamiento utilizado alcanza un cierto porcentaje de la capacidad máxima.

### Habilite un límite de capacidad máxima para una máquina virtual de almacenamiento

A partir de ONTAP 9.13.1, puede especificar la capacidad máxima que se puede asignar a todos los volúmenes en una máquina virtual de almacenamiento. Es posible habilitar la capacidad máxima al añadir una máquina virtual de almacenamiento o al editar una máquina virtual de almacenamiento existente.

## Pasos

1. Selecciona **Almacenamiento > VM de almacenamiento**.
2. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para agregar una máquina virtual de almacenamiento, haga clic en  **+ Add**.
  - Para editar una VM de almacenamiento, haga clic en  junto al nombre de la VM de almacenamiento y luego haga clic en **Editar**.
3. Introduzca o modifique la configuración de la máquina virtual de almacenamiento y active la casilla de comprobación etiquetada como **Enable Maximum Capacity limit**.
4. Especifique el tamaño de capacidad máxima.
5. Especifique el porcentaje de la capacidad máxima que desea usar como umbral para activar alertas.
6. Haga clic en **Guardar**.

### Edite el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento

A partir de ONTAP 9.13.1, puede editar el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento existente, si [se habilitó el límite de capacidad máxima](#)ya la tiene.

## Pasos

1. Selecciona **Almacenamiento > VM de almacenamiento**.

2. Haga clic  junto al nombre de la VM de almacenamiento y luego haga clic en **Editar**.

La casilla de comprobación etiquetada para habilitar límite de capacidad máxima ya está activada.

3. Realice uno de los siguientes pasos:

Acción	Pasos
Deshabilite el límite de capacidad máxima	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desactive la casilla de verificación.</li><li>2. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li></ol>
Modifique el límite de capacidad máxima	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Especifique el tamaño de capacidad máxima nuevo. (No es posible especificar un tamaño menor que el espacio ya asignado en la máquina virtual de almacenamiento).</li><li>2. Especifique el nuevo porcentaje de la capacidad máxima que desea usar como umbral para activar alertas.</li><li>3. Haga clic en <b>Guardar</b>.</li></ol>

#### Información relacionada

- ["Vea el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento"](#)
- ["Mediciones de capacidad en System Manager"](#)
- ["Gestione los límites de capacidad de SVM"](#)

## Supervise la capacidad del clúster, el nivel y SVM en ONTAP System Manager

Con System Manager, puede supervisar cuánta capacidad de almacenamiento se ha utilizado y cuánto sigue disponible para un clúster, un nivel local o una máquina virtual de almacenamiento.

Con cada versión de ONTAP, System Manager proporciona información de supervisión de la capacidad más sólida:

- A partir de ONTAP 9.13.1, puede habilitar un límite de capacidad máxima para una máquina virtual de almacenamiento y establecer un umbral para activar alertas cuando el almacenamiento utilizado alcanza un cierto porcentaje de la capacidad máxima.
- A partir de ONTAP 9.12.1, System Manager muestra la cantidad de capacidad comprometida para un nivel local.
- A partir de ONTAP 9.10.1, System Manager le permite ver datos históricos sobre la capacidad del clúster y las proyecciones sobre cuánta capacidad se utilizará o estará disponible en el futuro. También se puede supervisar la capacidad de niveles y volúmenes locales.



Las mediciones de capacidad usada se muestran de forma diferente según la versión de ONTAP. Obtenga más información en ["Mediciones de capacidad en System Manager"](#).

## Ver la capacidad de un clúster

Es posible ver las mediciones de capacidad de un clúster en la consola de System Manager.

### Antes de empezar

Para ver datos relacionados con la capacidad en el cloud, debe tener una cuenta con asesor digital y estar conectado.

### Pasos

1. En System Manager, haga clic en **Panel**.
2. En la sección **capacidad**, puede ver lo siguiente:

- La capacidad total utilizada del clúster
- La capacidad total disponible del clúster
- Porcentajes de capacidad utilizada y disponible.
- Ratio de reducción de datos.
- La cantidad de capacidad utilizada en el cloud.
- Historial de uso de capacidad.
- Proyección del uso de la capacidad



En System Manager, las representaciones de capacidad no dan cuenta de las capacidades de niveles de almacenamiento raíz (agregado).

3. Haga clic en el gráfico para ver más detalles acerca de la capacidad del clúster.

Las mediciones de capacidad se muestran en dos gráficos de barras:

- En el gráfico superior se muestra la capacidad física: El tamaño del espacio físico usado, reservado y disponible.
- El gráfico inferior muestra la capacidad lógica: El tamaño de los datos del cliente, las snapshots y los clones, y el espacio total lógico utilizado.

Debajo de los gráficos de barras hay mediciones para la reducción de datos:

- Ratio de reducción de datos solo para los datos del cliente (no se incluyen snapshots y clones).
- Tasa de reducción de datos general.

Para obtener más información, consulte "[Mediciones de capacidad en System Manager](#)".

## Ver la capacidad de un nivel local

Puede ver detalles sobre la capacidad de los niveles locales. A partir de ONTAP 9.12.1, la vista **Capacidad** también incluye la cantidad de capacidad asignada a un nivel local, lo que le permite determinar si necesita agregar capacidad al nivel local para acomodar la capacidad asignada y evitar quedarse sin espacio libre.

### Pasos

1. Haga clic en **almacenamiento > niveles**.
2. Seleccione el nombre del nivel local.

3. En la página **Descripción general**, en la sección **capacidad**, la capacidad se muestra en un gráfico de barras con tres mediciones:
  - Se utiliza y la capacidad reservada
  - Capacidad disponible
  - Capacidad comprometida (a partir de ONTAP 9.12.1)
4. Haga clic en el gráfico para ver detalles acerca de la capacidad del nivel local.

Las mediciones de capacidad se muestran en dos gráficos de barras:

- El gráfico de barras superior muestra la capacidad física: El tamaño del espacio físico utilizado, reservado y disponible.
- El gráfico de la barra inferior muestra la capacidad lógica: El tamaño de los datos del cliente, las instantáneas y los clones, y el total del espacio utilizado lógico.

Debajo de los gráficos de barras se encuentran las relaciones de medición para la reducción de datos:

- Ratio de reducción de datos solo para los datos del cliente (no se incluyen snapshots y clones).
- Tasa de reducción de datos general.

Para obtener más información, consulte "["Mediciones de capacidad en System Manager"](#)".

#### Acciones opcionales

- Si la capacidad comprometida es mayor que la capacidad del nivel local, puede considerar la posibilidad de añadir capacidad al nivel local antes de que se quede sin espacio libre. Consulte "["Añada capacidad a un nivel local \(añada discos a un agregado\)"](#)".
- También puede ver el almacenamiento que utilizan volúmenes específicos en el nivel local seleccionando la pestaña **Volúmenes**.

## Vea la capacidad de los volúmenes en una máquina virtual de almacenamiento

Es posible ver cuánto almacenamiento utilizan los volúmenes en una máquina virtual de almacenamiento y cuánta capacidad sigue disponible. La medición total del almacenamiento utilizado y disponible se denomina «capacidad entre volúmenes».

#### Pasos

1. Selecciona **Almacenamiento > VM de almacenamiento**.
2. Haga clic en el nombre de la máquina virtual de almacenamiento.
3. Desplácese a la sección **Capacidad**, que muestra un gráfico de barras con las siguientes medidas:
  - **Físico utilizado**: Suma del almacenamiento físico utilizado en todos los volúmenes de esta VM de almacenamiento.
  - **Disponible**: Suma de la capacidad disponible en todos los volúmenes de esta VM de almacenamiento.
  - **Lógico usado**: Suma del almacenamiento lógico usado en todos los volúmenes de esta VM de almacenamiento.

Para obtener más información sobre las mediciones, consulte "["Mediciones de capacidad en System Manager"](#)".

## Vea el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento

A partir de ONTAP 9.13.1, puede ver el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento.

### Antes de empezar

Debe ["Habilite el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento"](#) antes de poder verlo.

### Pasos

1. Selecciona **Almacenamiento > VM de almacenamiento**.

Es posible ver las mediciones de capacidad máxima de dos maneras:

- En la fila de la VM de almacenamiento, vea la columna **Capacidad máxima** que contiene un gráfico de barras que muestra la capacidad utilizada, la capacidad disponible y la capacidad máxima.
- Haga clic en el nombre de la máquina virtual de almacenamiento. En la pestaña **Overview**, desplácese para ver los valores de umbral de alerta de capacidad máxima, capacidad asignada y capacidad en la columna izquierda.

### Información relacionada

- ["Edite el límite de capacidad máxima de una máquina virtual de almacenamiento"](#)
- ["Mediciones de capacidad en System Manager"](#)

## Ver configuraciones de hardware para determinar problemas con ONTAP System Manager

A partir de ONTAP 9.8, puede usar System Manager para ver la configuración de hardware en la red y determinar el estado de sus sistemas de hardware y las configuraciones de cableado.

### Pasos

Para ver las configuraciones de hardware, realice los siguientes pasos:

1. En System Manager, seleccione **Cluster > hardware**.
2. Pase el ratón sobre los componentes para ver el estado y otros detalles.

Puede ver varios tipos de información:

- [Información acerca de las controladoras](#)
  - [Información acerca de las bandejas de discos](#)
  - [Información sobre los switches de almacenamiento](#)
3. A partir de ONTAP 9.12.1, puede ver la información del cableado en System Manager. Haga clic en la casilla de verificación **Mostrar cables** para ver el cableado y, a continuación, pase el ratón sobre un cable para ver su información de conectividad.
    - [Información sobre el cableado](#)

## Información acerca de las controladoras

Puede ver lo siguiente:

## Nodos

- Se pueden ver las vistas frontal y trasera.
- Para los modelos con bandeja de discos interna, también se puede ver el diseño de discos en la vista frontal.
- Puede ver las siguientes plataformas:

Plataforma	Admitido en System Manager en la versión de ONTAP...										
	9.18.1	9.17.1	9.16.1	9.15.1	9.14.1	9.13.1	9.12.1	9.11.1	9.10.1	9.9.1	9.8 (solo modo de vista previa)
AFF A20	Sí	Sí	Sí								
AFF A30	Sí	Sí	Sí								
AFF A50	Sí	Sí	Sí								
AFF A70	Sí	Sí	Sí	Sí							
AFF A90	Sí	Sí	Sí	Sí							
AFF A1K	Sí	Sí	Sí	Sí							
AFF A150				Sí	Sí	Sí					
AFF A220				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
AFF A250				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
AFF A300				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
AFF A320				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	

AFF A400				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AFF A700				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AFF A700s				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AFF A800				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AFF A900	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí							
AFF C30	Sí	Sí	Sí									
AFF C60	Sí	Sí	Sí									
AFF C80	Sí	Sí	Sí									
AFF C190				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AFF C250				Sí	Sí	Sí	Sí y#42;	Sí y#42;	Sí y#42;			
AFF C400				Sí	Sí	Sí	Sí y#42;	Sí y#42;	Sí y#42;			
AFF C800	Sí y#42;	Sí y#42;	Sí y#42;									
ASA A150				Sí	Sí	Sí						
ASA A250				Sí	Sí	Sí						
ASA A400				Sí	Sí	Sí						
ASA A800				Sí	Sí	Sí						

ASA A900				Sí	Sí	Sí						
ASA C250	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí						
ASA C400	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí						
ASA C800	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí						
AFX 1X	Sí	Sí										
FAS50	Sí	Sí	Sí									
FAS70	Sí	Sí	Sí	Sí								
FAS90	Sí	Sí	Sí	Sí								
FAS50 0f				Sí								
FAS27 20				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí				
FAS27 50	Sí											
FAS83 00				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí				
FAS87 00				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí				
FAS90 00					Sí	Sí	Sí	Sí	Sí			
FAS95 00					Sí	Sí	Sí	Sí	Sí			

## Puertos

- Verá un puerto resaltado en rojo si está inactivo.
- Al pasar el ratón sobre el puerto, puede ver el estado de un puerto y otros detalles.
- No es posible ver los puertos de consola.

### Notas:

- A partir de ONTAP 9.11.1, verá los puertos SAS resaltados en rojo solo si están en estado de error o si un puerto cableado que se está utilizando se desconecta. Los puertos aparecen en blanco si están sin conexión y desconectados.
- Para ONTAP 9.10.1 y versiones anteriores, verá los puertos SAS resaltados en rojo cuando estén deshabilitados.

### FRU

La información sobre las FRU solo aparece cuando el estado de una FRU no es óptimo.

- PSU fallido en nodos o chasis.
- Temperaturas altas detectadas en los nodos.
- Los ventiladores fallidos en los nodos o chasis.

### Tarjetas adaptadoras

- Las tarjetas con campos de número de pieza definidos se muestran en las ranuras si se han insertado tarjetas externas.
- Los puertos se muestran en las tarjetas.
- Para una tarjeta compatible, puede ver imágenes de esa tarjeta. Si la tarjeta no está en la lista de números de pieza compatibles, aparecerá un gráfico genérico.

## Información acerca de las bandejas de discos

Puede ver lo siguiente:

### Bandejas de discos

- Puede mostrar las vistas frontal y trasera.
- Es posible ver los siguientes modelos de bandeja de discos:

Si el sistema se está ejecutando...	Luego, puede usar System Manager para ver...
ONTAP 9.9.1 y versiones posteriores	Todas las bandejas con <i>NOT</i> se han designado como «fin de servicio» o «fin de la disponibilidad»
ONTAP 9.8	DS4243, DS4486, DS212C, DS2246, DS224C, Y NS224

### Puertos de la bandeja

- Puede ver el estado del puerto.
- Puede ver la información del puerto remoto si el puerto está conectado.

### FRU de bandeja

- Se muestra la información sobre los fallos de PSU.

## Información sobre los switches de almacenamiento

Puede ver lo siguiente:

### Switches de almacenamiento

- La pantalla muestra los switches que actúan como switches de almacenamiento que se usan para conectar las bandejas a los nodos.
- A partir de ONTAP 9.9.1, System Manager muestra información sobre un switch que actúa como un switch de almacenamiento y un clúster, lo que también se puede compartir entre los nodos de una pareja de alta disponibilidad.
- Se muestra la siguiente información:
  - Nombre del switch
  - Dirección IP
  - Número de serie
  - Versión de SNMP
  - Versión del sistema
- Puede ver los siguientes modelos de switch de almacenamiento:

Si el sistema se está ejecutando...	Luego, puede usar System Manager para ver...
ONTAP 9.11.1 o posterior	Cisco Nexus 3232C Cisco Nexus 9336C-FX2 NVIDIA SN2100
ONTAP 9.10.1 y 9.9.1	Nexus 3232C Cisco Nexus 9336C-FX2 de Cisco
ONTAP 9,8	Cisco Nexus 3232C

### Puertos del switch de almacenamiento

- Se muestra la siguiente información:
  - Nombre de la identidad
  - Índice de identidad
  - Estado
  - Conexión remota
  - Otros detalles

## Información sobre el cableado

A partir de ONTAP 9.12.1, se puede ver la siguiente información sobre el cableado:

- **Cableado** entre controladores, interruptores y estantes cuando no se utilizan puentes de almacenamiento
- **Conectividad** que muestra los ID y las direcciones MAC de los puertos en cada extremo del cable

## Administrar nodos mediante ONTAP System Manager

En System Manager, puede añadir nodos a un clúster y cambiarles el nombre. También

puede reiniciar, tomar el control y devolver nodos.

## Añada nodos a un clúster

Puede aumentar el tamaño y las funcionalidades del clúster añadiendo nodos nuevos.

### Antes de comenzar

Ya debe haber cableado los nodos nuevos al clúster.

### Acerca de esta tarea

Hay procesos separados para trabajar con System Manager en ONTAP 9.8 y versiones posteriores, o ONTAP 9.7.

#### Procedimiento de ONTAP 9,8 y posterior

##### Añadir nodos a un clúster con System Manager (ONTAP 9,8 y posteriores)

###### Pasos

1. Seleccione **Cluster > Overview**.

Las nuevas controladoras se muestran como nodos conectados a la red de clúster, pero no en el clúster.

2. Seleccione **Agregar**.

- Los nodos se añaden al clúster.
- El almacenamiento se asigna de forma implícita.

#### Procedimiento de ONTAP 9,7

##### Añadir nodos a un clúster con el Administrador del sistema (ONTAP 9,7)

###### Pasos

1. Seleccione (**Volver a la versión clásica**).

2. Selecciona **Configuraciones > Expansión de clúster**.

System Manager detecta automáticamente los nuevos nodos.

3. Selecciona **Cambiar a la nueva experiencia**.

4. Selecciona **Cluster > Overview** para ver los nuevos nodos.

## Apague, reinicie o edite el procesador de servicio

Cuando reinicia o apaga un nodo, su compañero de alta disponibilidad ejecuta automáticamente una toma de control.



Este procedimiento se aplica a los sistemas FAS, AFF y ASA. Si tiene un sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 o ASA C30), siga ["estos pasos"](#) para apagar y reiniciar un nodo. Los sistemas R2 de ASA ofrecen una experiencia de ONTAP simplificada específica para clientes de SAN.

###### Pasos

1. Seleccione **Cluster > Overview**.
2. En **Nodos**, seleccione .
3. Seleccione el nodo y luego seleccione **Apagar**, **Reiniciar** o **Editar Procesador de Servicio**.

Si un nodo se ha reiniciado y está esperando devolución, la opción **Giveback** también está disponible.

Si selecciona **Editar procesador de servicio**, puede elegir **Manual** para introducir la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace, o puede elegir **DHCP** para la configuración dinámica del host.

## Cambie el nombre de los nodos

A partir de ONTAP 9.14.1, se puede cambiar el nombre de un nodo desde la página de resumen del clúster.



Este procedimiento se aplica a los sistemas FAS, AFF y ASA. Si tiene un sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 o ASA C30), siga ["estos pasos"](#) para cambiar el nombre de un nodo. Los sistemas R2 de ASA ofrecen una experiencia de ONTAP simplificada específica para clientes de SAN.

### Pasos

1. Seleccione **Cluster**. Se muestra la página de descripción general del clúster.
2. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Nodos**.
3. Junto al nodo al que desea cambiar el nombre, seleccione  y seleccione **Cambiar nombre**.
4. Modifique el nombre del nodo y, a continuación, seleccione **Renombrar**.

## 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.