Tareas e información relacionadas con varios flujos de trabajo

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_cluster_components_and_why_they_can_be_in_contention.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Tareas e información relacionadas con varios flujos de trabajo . . . 1
Entiende la contienda entre componentes del clúster en Active IQ Unified Manager . . . 1
Consulta la página de detalles de Volumen / Salud en Active IQ Unified Manager . . . 3
Botones de comando . . . 3
Pestaña Capacidad . . . 5
Pestaña Configuración . . . 9
Pestaña Protección . . . 11
Área de historial . . . 16
Lista de eventos . . . 18
Panel de anotaciones relacionadas . . . 18
Panel de dispositivos relacionados . . . 18
Panel Grupos relacionados . . . 19
Panel de alertas relacionadas . . . 19
Accede a la página de detalles de la máquina virtual de almacenamiento y su estado en Active IQ Unified Manager . . . 19
Botones de comando . . . 19
Pestaña Salud . . . 20
Pestaña Capacidad . . . 21
Pestaña Configuración . . . 22
Pestaña Interfaces de red . . . 24
Pestaña Qtrees . . . 25
Pestaña Cuotas de usuarios y grupos . . . 27
Pestaña Recursos compartidos de NFS . . . 29
Pestaña «Recursos compartidos de SMB» . . . 31
Pestaña SAN . . . 33
Panel de anotaciones relacionadas . . . 34
Panel de dispositivos relacionados . . . 34
Panel Grupos relacionados . . . 35
Panel de alertas relacionadas . . . 35
Accede a la página de detalles del clúster y del estado en Active IQ Unified Manager . . . 35
Botones de comando . . . 35
Pestaña Salud . . . 36
Pestaña Capacidad . . . 36
Pestaña Configuración . . . 39
MetroCluster pestaña Conectividad . . . 42
MetroCluster pestaña Replicación . . . 43
Pestaña Interfaces de red . . . 43
Pestaña Nodos . . . 44
Pestaña Discos . . . 46
Panel de anotaciones relacionadas . . . 48
Panel de dispositivos relacionados . . . 48
Panel Grupos relacionados . . . 49
Panel de alertas relacionadas . . . 49

Ver la página de detalles de Aggregate / Health en Active IQ Unified Manager . . . 49
Botones de comando . . . 50
Pestaña Capacidad . . . 50
Pestaña Información del disco . . . 53
Pestaña Configuración . . . 56
Área de historial . . . 57
Lista de eventos . . . 58
Panel de dispositivos relacionados . . . 58
Panel de alertas relacionadas . . . 59

Tareas e información relacionadas con varios flujos de trabajo

Entiende la contienda entre componentes del clúster en Active IQ Unified Manager

Puedes identificar problemas de rendimiento del clúster cuando un componente del clúster entra en contención. El rendimiento de las cargas de trabajo que usan el componente se ralentiza y aumenta su tiempo de respuesta (latencia) para las solicitudes de los clientes, lo que activa un evento en Unified Manager.

Un componente que está en contención no puede funcionar a un nivel óptimo. Su rendimiento ha disminuido, y es posible que el rendimiento de otros componentes del clúster y de las cargas de trabajo, llamados *víctimas*, haya aumentado la latencia. Para sacar a un componente de la contención, debes reducir su carga de trabajo o aumentar su capacidad para manejar más trabajo, de modo que el rendimiento pueda volver a los niveles normales. Como Unified Manager recopila y analiza el rendimiento de las cargas de trabajo en intervalos de cinco minutos, solo detecta cuando un componente del clúster se usa en exceso de forma constante. No se detectan los picos transitorios de uso excesivo que duran solo un breve periodo dentro del intervalo de cinco minutos.

Por ejemplo, un agregado de almacenamiento podría estar en contención porque una o varias cargas de trabajo en él compiten para que se atiendan sus solicitudes de E/S. Otras cargas de trabajo del agregado pueden verse afectadas, lo que hace que su rendimiento disminuya. Para reducir la cantidad de actividad en el agregado, puedes tomar distintas medidas, como mover una o varias cargas de trabajo a un agregado o nodo menos ocupado, para reducir la demanda general de carga de trabajo en el agregado actual. En un grupo de políticas de QoS, puedes ajustar el límite de rendimiento o mover las cargas de trabajo a otro grupo de políticas, para que ya no se limite su rendimiento.

Unified Manager supervisa los siguientes componentes del clúster para avisarte cuando se produce un conflicto entre ellos:

- **Red**

  Representa el tiempo de espera de las solicitudes de E/S de los protocolos de red externos en el clúster. El tiempo de espera es el tiempo que se pasa esperando a que finalicen las transacciones “transfer ready” antes de que el clúster pueda responder a una solicitud de E/S. Si el componente de red está en contención, significa que un tiempo de espera alto en la capa de protocolo está afectando a la latencia de una o más cargas de trabajo.

- **Procesamiento de red**

  Representa el componente de software del clúster implicado en el procesamiento de E/S entre la capa de protocolo y el clúster. Es posible que el nodo encargado del procesamiento de red haya cambiado desde que se detectó el evento. Si el componente de procesamiento de red está en contención, significa que la alta utilización del nodo de procesamiento de red está afectando a la latencia de una o varias cargas de trabajo.

  Cuando usas un clúster All SAN Array en una configuración activa-activa, se muestra el valor de latencia del procesamiento de red para ambos nodos para que puedas verificar que los nodos comparten la carga por igual.

- **Límite máximo de QoS**

  Representa la configuración de máximo de rendimiento (pico) del grupo de políticas de calidad de servicio (QoS) de almacenamiento asignado a la carga de trabajo. Si el componente del grupo de políticas está en contención, significa que todas las cargas de trabajo del grupo de políticas están siendo limitadas por el límite de rendimiento establecido, lo que está afectando a la latencia de una o varias de esas cargas de trabajo.

- **Límite mínimo de QoS**

  Representa la latencia de una carga de trabajo causada por la configuración mínima de rendimiento de QoS (esperada) asignada a otras cargas de trabajo. Si el valor mínimo de QoS establecido en determinadas cargas de trabajo utiliza la mayor parte del ancho de banda para garantizar el rendimiento prometido, las demás cargas de trabajo se limitarán y tendrán más latencia.

- **Interconexión del clúster**

  Representa los cables y adaptadores con los que se conectan físicamente los nodos del clúster. Si el componente de interconexión del clúster está en contención, significa que el elevado tiempo de espera de las solicitudes de E/S en la interconexión del clúster está afectando a la latencia de una o varias cargas de trabajo.

- **Data Processing**

  Representa el componente de software del clúster implicado en el procesamiento de E/S entre el clúster y el agregado de almacenamiento que contiene la carga de trabajo. Es posible que el nodo encargado del procesamiento de datos haya cambiado desde que se detectó el evento. Si el componente de procesamiento de datos está en contención, significa que la alta utilización del nodo de procesamiento de datos está afectando a la latencia de una o varias cargas de trabajo.

- **Activación por volumen**

  Representa el proceso que realiza un seguimiento del uso de todos los volúmenes activos. En entornos de gran tamaño en los que hay más de 1 000 volúmenes activos, este proceso realiza un seguimiento del número de volúmenes críticos que necesitan acceder a los recursos a través del nodo al mismo tiempo. Cuando el número de volúmenes activos simultáneos supera el umbral máximo recomendado, algunos de los volúmenes no críticos experimentarán latencia, tal y como se indica aquí.

- **Recursos de MetroCluster**

  Representa los recursos de MetroCluster, incluidos NVRAM y los enlaces entre switches (ISL), que se usan para reflejar datos entre clústeres en una configuración de MetroCluster. Si el componente MetroCluster está en contención, significa que un alto rendimiento de escritura de las cargas de trabajo en el clúster local o un problema de estado del enlace está afectando a la latencia de una o más cargas de trabajo en el clúster local. Si el clúster no está en una configuración de MetroCluster, este icono no se muestra.

- **Operaciones de agregado o de agregado SSD**

  Representa el agregado de almacenamiento en el que se ejecutan las cargas de trabajo. Si el componente del agregado está en contención, significa que un uso elevado del agregado está afectando a la latencia de una o más cargas de trabajo. Un agregado consiste en todos HDD, o en una combinación de HDD y SSD (un agregado Flash Pool), o en una combinación de HDD y un nivel en la nube (un agregado FabricPool). Un «`SSD Aggregate`» consiste en todos SSD (un agregado all-flash), o en una combinación de SSD y un nivel en la nube (un agregado FabricPool).

- **Latencia en la nube**

  Representa el componente de software del clúster implicado en el procesamiento de E/S entre el clúster y el nivel de la nube en el que se almacenan los datos de usuario. Si el componente de latencia de la nube está en contención, significa que una gran cantidad de lecturas de volúmenes alojados en el nivel de la nube está afectando a la latencia de una o varias cargas de trabajo.

- **SnapMirror síncrono**

  Representa el componente de software del clúster implicado en la replicación de datos de usuario desde el volumen primario al volumen secundario en una relación de SnapMirror Synchronous. Si el componente de sincronización SnapMirror está en contención, significa que la actividad de las operaciones de SnapMirror Synchronous está afectando a la latencia de una o más cargas de trabajo.

Consulta la página de detalles de Volumen / Salud en Active IQ Unified Manager

Puedes usar la página de detalles de Volume / Health para ver información detallada sobre un volumen seleccionado, como la capacidad, la eficiencia del almacenamiento, la configuración, la protección, las anotaciones y los eventos generados. También puedes ver información sobre los objetos relacionados y las alertas relacionadas con ese volumen.

Debes tener el rol de Application Administrator o Storage Administrator.

Botones de comando

Los botones de comando te permiten realizar las siguientes tareas con el volumen seleccionado:

- **Cambiar a la vista de rendimiento**

  Te permite ir a la página de detalles de Volumen/Rendimiento.

- **Acciones**
  - Añadir alerta

    Te permite añadir una alerta al volumen seleccionado.

  - Editar umbrales

    Te permite modificar la configuración del umbral del volumen seleccionado.

  - Anotar

    Te permite añadir anotaciones al volumen seleccionado.

  - Proteger

    Te permite crear relaciones de SnapMirror o SnapVault para el volumen seleccionado.

  - Relación

Te permite realizar las siguientes operaciones de relaciones de protección:

- Editar

  Abre el cuadro de diálogo Edit Relationship, que te permite cambiar las políticas, las programaciones y las tasas máximas de transferencia existentes de SnapMirror para una relación de protección existente.

- Cancelar

  Cancela las transferencias que estén en curso para una relación seleccionada. Opcionalmente, te permite eliminar el punto de control de reinicio para las transferencias que no sean la transferencia completa. No puedes eliminar el punto de control de una transferencia completa.

- Pausa

  Desactiva temporalmente las actualizaciones programadas de una relación seleccionada. Las transferencias que ya estén en curso deben completarse antes de poner la relación en pausa.

- Pausa

  Rompe la relación entre los volúmenes de origen y destino y cambia el volumen de destino a un volumen de lectura y escritura.

- Quitar

  Elimina de forma permanente la relación entre el origen y el destino seleccionados. Los volúmenes no se destruyen y las copias Snapshot de los volúmenes no se eliminan. Esta operación no se puede deshacer.

- Reanudar

  Habilita las transferencias programadas para una relación inactiva. En el siguiente intervalo de transferencia programado, se usa un punto de control de reinicio, si existe.

- Resincronizar

  Te permite volver a sincronizar una relación que se había interrumpido.

- Inicializar/Actualizar

  Te permite realizar una transferencia completa en una nueva relación de protección por primera vez, o realizar una actualización manual si la relación ya está inicializada.

- Resincronización inversa

  Te permite restablecer una relación de protección que se había interrumpido, invirtiendo las funciones del origen y el destino al convertir el origen en una copia del destino original. El contenido del origen se sobrescribe con el del destino, y se eliminan todos los datos más recientes que los de la copia Snapshot común.

◦ Restaurar

Te permite restaurar datos de un volumen a otro volumen. Para obtener más información, consulta "Restaurar datos mediante la página «Detalles de volumen/estado»".

El botón «Restaurar» y los botones de operaciones de relación no están disponibles para los volúmenes que se encuentran en relaciones de protección sincrónica.

- **Ver volúmenes**

  Te permite acceder a la vista «Estado: todos los volúmenes».

Pestaña Capacidad

La pestaña «Capacidad» muestra detalles sobre el volumen seleccionado, como su capacidad física, su capacidad lógica, la configuración de los umbrales, la capacidad de cuota e información sobre cualquier operación de movimiento del volumen:

- **Capacidad física**

  Detalla la capacidad física del volumen:

  - Desbordamiento de snapshots

    Muestra el espacio de datos que consumen las copias de Snapshot.

  - Usado

    Muestra el espacio utilizado por los datos del volumen.

  - Advertencia

    Indica que el espacio del volumen está casi lleno. Si se supera este umbral, se genera el evento «Espacio casi lleno».

  - Error

    Indica que el espacio del volumen está lleno. Si se supera este umbral, se genera el evento Space Full.

  - Inutilizable

    Indica que se genera el evento «Espacio en riesgo del volumen con Thin-Provisioning» y que el espacio del volumen con Thin-Provisioning está en riesgo debido a problemas de capacidad del agregado. La capacidad no utilizable solo se muestra para los volúmenes con Thin-Provisioning.

  - Gráfico de datos

    Muestra la capacidad total de datos y la capacidad de datos utilizada del volumen.

    Si la función de crecimiento automático está activada, el gráfico de datos también muestra el espacio disponible en el agregado. El gráfico de datos muestra el espacio de almacenamiento efectivo que pueden usar los datos del volumen, que puede ser uno de los siguientes:

    - Capacidad real de datos del volumen en las siguientes condiciones:
      - Autogrow está desactivado.
      - El volumen con crecimiento automático activado ha alcanzado el tamaño máximo.
      - El volumen con aprovisionamiento thick y crecimiento automático activado no puede seguir

creciendo.

- Capacidad de datos del volumen tras tener en cuenta el tamaño máximo del volumen (para volúmenes con aprovisionamiento fino y para volúmenes con aprovisionamiento grueso cuando el agregado tiene espacio para que el volumen alcance su tamaño máximo)
- Capacidad de datos del volumen después de tener en cuenta el siguiente tamaño posible de crecimiento automático (para volúmenes con aprovisionamiento thick que tengan un umbral porcentual de crecimiento automático)

◦ Gráfico de copias Snapshot

Este gráfico solo se muestra cuando la capacidad de snapshot utilizada o la reserva de snapshot no es cero.

Ambos gráficos muestran en qué medida la capacidad de Snapshot supera la reserva de snapshot cuando la capacidad de Snapshot utilizada supera dicha reserva.

- **Capacidad lógica**

Muestra las características del espacio lógico del volumen. El espacio lógico indica el tamaño real de los datos almacenados en el disco sin tener en cuenta el ahorro derivado del uso de las tecnologías de eficiencia del almacenamiento de ONTAP.

◦ Informes sobre el espacio lógico

Muestra si el volumen tiene configurada la generación de informes de espacio lógico. El valor puede ser «Habilitado», «Deshabilitado» o «No aplicable». Se muestra «`No aplicable`» para los volúmenes que utilizan versiones anteriores de ONTAP o para aquellos que no admiten la generación de informes de espacio lógico.

◦ Usado

Muestra la cantidad de espacio lógico que ocupan los datos en el volumen, así como el porcentaje de espacio lógico utilizado en relación con la capacidad total de datos.

◦ Aplicación del espacio lógico

Muestra si la aplicación del espacio lógico está configurada para volúmenes con aprovisionamiento ligero. Cuando se establece en Enabled, el tamaño lógico usado del volumen no puede ser mayor que el tamaño físico del volumen establecido actualmente.

- **Crecimiento automático**

Muestra si el volumen aumenta automáticamente cuando se queda sin espacio.

- **Garantía de espacio**

Muestra el control de configuración del volumen FlexVol cuando un volumen elimina bloques libres de un agregado. Así, esos bloques estarán disponibles para escribir en los archivos del volumen. La garantía de espacio se puede configurar en uno de los siguientes valores:

◦ Ninguno

No hay ninguna garantía de espacio configurada para el volumen.

◦ Archivo

Se garantiza el tamaño completo de los archivos escritos de forma dispersa (por ejemplo, los LUN).

- Volumen

  Se garantiza el tamaño completo del volumen.

- Parcial

  El volumen FlexCache reserva espacio en función de su tamaño. Si el tamaño del volumen FlexCache es de 100 MB o más, la garantía de espacio mínima se establece en 100 MB de forma predeterminada. Si el tamaño del volumen FlexCache es inferior a 100 MB, la garantía de espacio mínima se establece en el tamaño del volumen FlexCache. Si el tamaño del volumen FlexCache se amplía posteriormente, la garantía de espacio mínima no se incrementa.



La garantía de espacio es Partial cuando el volumen es de tipo Data-Cache.

- **Detalles (físico)**

  Muestra las características físicas del volumen.

- **Capacidad total**

  Muestra la capacidad física total del volumen.

- **Capacidad de datos**

  Muestra la cantidad de espacio físico que utiliza el volumen (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio físico que aún está disponible (capacidad libre) en el volumen. Estos valores también se muestran como porcentaje de la capacidad física total.

  Cuando se genera el evento «Thin-Provisioned Volume Space At Risk» para volúmenes con Thin-Provisioning, se muestra la cantidad de espacio utilizado por el volumen (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio disponible en el volumen pero que no se puede utilizar (capacidad no utilizable) debido a problemas de capacidad del agregado.

- **Reserva de snapshot**

  Muestra la cantidad de espacio utilizado por las copias de instantáneas (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio disponible para las copias de instantáneas (capacidad libre) en el volumen. Estos valores también se muestran como porcentaje de la reserva de snapshot total.

  Cuando se genera el evento «Espacio en riesgo del volumen con Thin-Provisioning» para volúmenes con Thin-Provisioning, se muestra la cantidad de espacio utilizada por las copias de Snapshot (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio disponible en el volumen, pero que no se puede utilizar para crear copias de Snapshot (capacidad inutilizable) debido a problemas de capacidad del agregado.

- **Umbrales de volumen**

  Muestra los siguientes umbrales de capacidad del volumen:

  - Umbral de casi lleno

    Especifica el porcentaje a partir del cual se considera que un volumen está casi lleno.

  - Umbral completo

Especifica el porcentaje a partir del cual un volumen está lleno.

- **Otros detalles**
  - Tamaño máximo de Autogrow

    Muestra el tamaño máximo hasta el que el volumen puede ampliarse automáticamente. El valor por defecto es el 120 % del tamaño del volumen en el momento de su creación. Este campo solo se muestra cuando el crecimiento automático está habilitado para el volumen.

  - Capacidad comprometida de la cuota de Qtree

    Muestra el espacio reservado en las cuotas.

  - Capacidad de sobrecompiso de cuota de Qtree

    Muestra la cantidad de espacio que se puede utilizar antes de que el sistema genere el evento Volume Qtree Quota Overcommitted.

  - Reserva fraccionaria

    Controla el tamaño de la reserva de sobrescritura. De forma predeterminada, la reserva fraccional está establecida en 100, lo que indica que se reserva el 100 % del espacio reservado necesario para que los objetos estén totalmente protegidos frente a sobrescrituras. Si la reserva fraccional es inferior al 100 %, el espacio reservado para todos los archivos con espacio reservado de ese volumen se reduce al porcentaje de la reserva fraccional.

  - Tasa de crecimiento diaria de snapshot

    Muestra el cambio (en porcentaje o en KB, MB, GB, etc.) que se produce cada 24 horas en las copias Snapshot del volumen seleccionado.

  - Días para llenar la snapshot

    Muestra el número estimado de días restantes antes de que el espacio reservado para las copias de Snapshot en el volumen alcance el umbral especificado.

    El campo «Snapshot Days to Full» muestra el valor «Not Applicable» cuando la tasa de crecimiento de las copias de Snapshot en el volumen es cero o negativa, o cuando no hay datos suficientes para calcular la tasa de crecimiento.

  - Función Autoeliminar de SnapVault

    Especifica si las copias de Snapshot se eliminan automáticamente para liberar espacio cuando falla una operación de escritura en un volumen debido a la falta de espacio en el agregado.

  - Copias Snapshot

    Muestra información sobre las copias Snapshot del volumen.

    El número de copias Snapshot del volumen se muestra como un enlace. Al hacer clic en el enlace, se abre el cuadro de diálogo «Snapshot Copies on a Volume», que muestra detalles de las copias Snapshot.

El recuento de copias Snapshot se actualiza aproximadamente cada hora; sin embargo, la lista de copias Snapshot se actualiza en el momento en que haces clic en el icono. Esto podría dar lugar a una diferencia

entre el recuento de copias Snapshot que se muestra en la topología y el número de copias Snapshot que aparecen en la lista cuando haces clic en el icono.

- **Movimiento de volúmenes**

  Muestra el estado de la operación de movimiento de volumen actual o de la última realizada en ese volumen, así como otros detalles, como la fase actual de la operación de movimiento de volumen en curso, el agregado de origen, el agregado de destino, la hora de inicio, la hora de finalización y la hora estimada de finalización.

  También muestra el número de operaciones de movimiento de volumen realizadas en el volumen seleccionado. Puedes ver más información sobre las operaciones de movimiento de volumen haciendo clic en el enlace **Volume Move History**.

Pestaña Configuración

La pestaña «Configuración» muestra detalles sobre el volumen seleccionado, como la política de exportación, el tipo de RAID, la capacidad y las características relacionadas con la eficiencia del almacenamiento del volumen:

- **Resumen**
  - Nombre completo

    Muestra el nombre completo del volumen.

  - Agregados

    Muestra el nombre del agregado en el que se encuentra el volumen, o el número de agregados en los que se encuentra el volumen FlexGroup.

  - Política de organización en niveles

    Muestra la política de organización en niveles establecida para el volumen, si el volumen se implementa en un agregado habilitado para FabricPool. La política puede ser None, Snapshot Only, Backup, Auto o All.

  - VM de almacenamiento

    Muestra el nombre de la SVM que contiene el volumen.

  - Ruta de unión

    Muestra el estado de la ruta, que puede estar activa o inactiva. También se muestra la ruta de la SVM en la que está montado el volumen. Puedes hacer clic en el enlace **History** para ver los cinco cambios más recientes en la ruta de unión.

  - Política de exportación

    Muestra el nombre de la política de exportación creada para el volumen. Puedes hacer clic en el enlace para ver los detalles sobre las políticas de exportación, los protocolos de autenticación y el acceso habilitado en los volúmenes que pertenecen a la SVM.

  - Estilo

Muestra el estilo del volumen. El estilo del volumen puede ser FlexVol o FlexGroup.

- Tipo

  Muestra el tipo del volumen seleccionado. El tipo de volumen puede ser lectura/escritura, distribución de carga, protección de datos, caché de datos o temporal.

- Tipo de RAID

  Muestra el tipo de RAID del volumen seleccionado. El tipo de RAID puede ser RAID0, RAID4, RAID-DP o RAID-TEC.

  > Es posible que se muestren varios tipos de RAID para los volúmenes de FlexGroup porque los volúmenes constituyentes de FlexGroups pueden estar en agregados de distintos tipos.

- Tipo de SnapLock

  Muestra el tipo «SnapLock» del agregado que contiene el volumen.

- SnapLock Caducidad

  Muestra la fecha de caducidad de un volumen de SnapLock.

- **capacidad**
  - Aprovisionamiento fino

    Muestra si el volumen está configurado con aprovisionamiento fino.

  - Autogrow

    Indica si el volumen flexible crece automáticamente dentro de un agregado.

  - Función Autoeliminar de SnapVault

    Especifica si las copias de Snapshot se eliminan automáticamente para liberar espacio cuando falla una operación de escritura en un volumen debido a la falta de espacio en el agregado.

  - Cuotas

    Especifica si las cuotas están habilitadas para el volumen.

- **Eficiencia**
  - Compresión

    Especifica si la compresión está activada o desactivada.

  - Deduplicación

    Especifica si la deduplicación está activada o desactivada.

  - Modo de deduplicación

    Especifica si la operación de deduplicación habilitada en un volumen es manual, programada o basada en políticas. Si el modo está configurado como programado, se muestra la programación de la

operación y, si el modo está configurado como basado en políticas, se muestra el nombre de la política.

- Tipo de deduplicación

  Especifica el tipo de operación de deduplicación que se está ejecutando en el volumen. Si el volumen está en una relación de SnapVault, el tipo que se muestra es SnapVault. Para cualquier otro volumen, el tipo que se muestra es Regular.

- Política de eficiencia del almacenamiento

  Especifica el nombre de la directiva de eficiencia de almacenamiento que Unified Manager ha asignado a este volumen. Esta directiva permite controlar la configuración de compresión y deduplicación.

- **Protección**
  - Copias Snapshot

    Especifica si las copias de Snapshot automáticas están activadas o desactivadas.

Pestaña Protección

La pestaña «Protección» muestra detalles de protección sobre el volumen seleccionado, como la información de retraso, el tipo de relación y la topología de la relación.

- **Resumen**

  Muestra las propiedades de las relaciones de protección (SnapMirror, SnapVault o Storage VM DR) de un volumen seleccionado. Para cualquier otro tipo de relación, solo se muestra la propiedad Tipo de relación. Si se selecciona un volumen primario, solo se muestran Managed y Local Snapshot copy Policy. Las propiedades que se muestran para las relaciones SnapMirror y SnapVault incluyen las siguientes:

  - Volumen de origen

    Muestra el nombre del origen del volumen seleccionado si ese volumen es un destino.

  - Estado de retraso

    Muestra el estado del retraso en la actualización o la transferencia de una relación de protección. El estado puede ser Error, Advertencia o Crítico.

    El estado de retraso no es aplicable a las relaciones sincrónicas.

  - Duración del retraso

    Muestra el tiempo de retraso de los datos del espejo con respecto al origen.

  - Última actualización correcta

    Muestra la fecha y la hora de la última actualización de protección realizada con éxito.

    La última actualización realizada con éxito no es aplicable a las relaciones síncronas.

  - Miembro del servicio de almacenamiento

Muestra Sí o No para indicar si el volumen pertenece a un servicio de almacenamiento y si este lo gestiona.

- Replicación flexible de versiones

  Muestra «Sí», «Sí con opción de copia de seguridad» o «Ninguna». «Sí» indica que la replicación SnapMirror es posible incluso si los volúmenes de origen y destino ejecutan versiones diferentes del software ONTAP. «Sí con opción de copia de seguridad» indica la implementación de la protección de SnapMirror con la capacidad de conservar varias versiones de copias de seguridad en el destino. «Ninguna» indica que la replicación flexible de versiones no está habilitada.

- Capacidad de relación

  Indica las funciones de ONTAP disponibles para la relación de protección.

- Servicio de protección

  Muestra el nombre del servicio de protección si la relación la gestiona una aplicación asociada de protección.

- Tipo de relación

  Muestra cualquier tipo de relación, incluidos Asynchronous Mirror, Asynchronous Vault, Asynchronous MirrorVault, StrictSync y Sync.

- Estado de la relación

  Muestra el estado de la relación de SnapMirror o de SnapVault. El estado puede ser Uninitialized, SnapMirrored o Broken-Off. Si seleccionas un volumen de origen, el estado de la relación no corresponde y no se muestra.

- Estado de la transferencia

  Muestra el estado de la transferencia de la relación de protección. El estado de la transferencia puede ser uno de los siguientes:

  - Cancelando

    Las transferencias de SnapMirror están habilitadas; sin embargo, hay en curso una operación de cancelación de transferencia que podría incluir la eliminación del punto de control.

  - Comprobación

    El volumen de destino se está sometiendo a una comprobación de diagnóstico y no hay ninguna transferencia en curso.

  - Finalizando

    SnapMirror tiene las transferencias habilitadas. El volumen se encuentra actualmente en la fase posterior a la transferencia para las transferencias incrementales de SnapVault.

  - Inactivo

    Las transferencias están activadas y no hay ninguna transferencia en curso.

  - Sincronizado

Los datos de los dos volúmenes de la relación síncrona están sincronizados.

- Desincronizado

  Los datos del volumen de destino no están sincronizados con los del volumen de origen.

- Preparando

  SnapMirror tiene habilitadas las transferencias. El volumen está actualmente en la fase previa a la transferencia para las transferencias incrementales de SnapVault.

- En cola

  Las transferencias de SnapMirror están activadas. No hay ninguna transferencia en curso.

- En pausa

  Las transferencias de SnapMirror están desactivadas. No hay ninguna transferencia en curso.

- En estado de reposo

  Hay una transferencia de SnapMirror en curso. No se permiten más transferencias.

- Transferencia

  Las transferencias de SnapMirror están activadas y hay una transferencia en curso.

- En proceso de transición

  La transferencia asíncrona de datos desde el volumen de origen al de destino ha finalizado y ha comenzado la transición al funcionamiento síncrono.

- Esperando

  Se ha iniciado una transferencia de SnapMirror, pero algunas tareas asociadas están esperando a ponerse en cola.

◦ Tasa de transferencia máxima

Muestra la tasa de transferencia máxima de la relación. La tasa de transferencia máxima puede ser un valor numérico expresado en kilobytes por segundo (Kbps), megabytes por segundo (Mbps), gigabytes por segundo (Gbps) o terabytes por segundo (Tbps). Si aparece No Limit, la transferencia completa entre relaciones es ilimitada.

◦ Política de SnapMirror

Muestra la política de protección del volumen. DPDefault indica la política de protección Asynchronous Mirror predeterminada, XDPDefault indica la política predeterminada Asynchronous Vault y DPSyncDefault indica la política predeterminada Asynchronous MirrorVault. StrictSync indica la política de protección Synchronous Strict predeterminada y Sync indica la política Synchronous predeterminada. Puedes hacer clic en el nombre de la política para ver los detalles asociados con esa política, incluida la siguiente información:

- Prioridad de transferencia
- Ignorar la configuración del tiempo de acceso

        - Límite de intentos
        - Comentarios
        - SnapMirror etiquetas
        - Configuración de retención
        - Copias Snapshot reales
        - Conservar copias Snapshot
        - Umbral de advertencia de retención
        - Copias de Snapshot sin ajustes de retención En una relación de SnapVault en cascada donde el origen es un volumen de protección de datos (DP), solo se aplica la regla “sm_created”.
    - Calendario de actualizaciones

      Muestra la programación de SnapMirror asignada a la relación. Al colocar el cursor sobre el icono de información, se muestran los detalles de la programación.

    - Política de Snapshot local

      Muestra la política de copia de snapshot del volumen. La política es Default, None o cualquier nombre dado a una política personalizada.

    - Protegido por

      Muestra el tipo de protección utilizado para el volumen seleccionado. Por ejemplo, si un volumen está protegido por relaciones de volumen de Grupo de consistencia y SnapMirror, este campo muestra tanto SnapMirror como Grupo de consistencia. Este campo también proporciona un enlace que te redirige a la página Relationships para ver el estado unificado de la relación. El enlace solo se aplica a las relaciones constituyentes.

    - Grupo de consistencia

      En el caso de los volúmenes protegidos mediante relaciones de sincronización activa de SnapMirror, esta columna muestra el grupo de consistencia del volumen.

- **Vistas**

  Muestra la topología de protección del volumen seleccionado. La topología incluye representaciones gráficas de todos los volúmenes relacionados con el volumen seleccionado. El volumen seleccionado se indica mediante un borde gris oscuro, y las líneas entre los volúmenes de la topología indican el tipo de relación de protección. La dirección de las relaciones en la topología se muestra de izquierda a derecha, con el origen de cada relación a la izquierda y el destino a la derecha.

  Las líneas dobles en negrita indican una relación de Asynchronous Mirror, una sola línea en negrita indica una relación de Asynchronous Vault, las líneas dobles simples indican una relación de Asynchronous MirrorVault y una línea en negrita y otra sin negrita indican una relación Synchronous. La tabla siguiente indica si la relación Synchronous es StrictSync o Sync.

  Al hacer clic con el botón derecho en un volumen, aparece un menú en el que puedes elegir entre proteger el volumen o restaurar datos en él. Al hacer clic con el botón derecho en una relación, aparece un menú en el que puedes elegir entre editar, cancelar, poner en pausa, romper, eliminar o reanudar una relación.

  Los menús no se mostrarán en los siguientes casos:

- Si la configuración de RBAC no permite esta acción, por ejemplo, si solo tienes privilegios de operador
- Si el volumen se encuentra en una relación de protección sincrónica
- Cuando se desconoce el identificador del volumen, por ejemplo, cuando tienes una relación entre clústeres y el clúster de destino aún no se ha detectado al hacer clic en otro volumen de la topología se selecciona ese volumen y se muestra su información. Un signo de interrogación () en la esquina superior izquierda de un volumen indica que el volumen falta o que aún no se ha detectado. También podría indicar que falta la información de capacidad. Al colocar el cursor sobre el signo de interrogación se muestra información adicional, incluidas sugerencias para aplicar medidas correctivas.

La topología muestra información sobre la capacidad del volumen, el retraso, las copias de Snapshot y la última transferencia de datos realizada con éxito, siempre que se ajuste a una de varias plantillas de topología habituales. Si una topología no se ajusta a ninguna de esas plantillas, la información sobre el retraso del volumen y la última transferencia de datos realizada con éxito se muestra en una tabla de relaciones situada debajo de la topología. En ese caso, la fila resaltada de la tabla indica el volumen seleccionado y, en la vista de topología, las líneas en negrita con un punto azul indican la relación entre el volumen seleccionado y su volumen de origen.

Las vistas topológicas incluyen la siguiente información:

- Capacidad

  Muestra la cantidad total de capacidad utilizada por el volumen. Al situar el cursor sobre un volumen en la topología, verás los valores actuales de los umbrales de advertencia y críticos de ese volumen en el cuadro de diálogo «Configuración actual de umbrales». También puedes editar la configuración de los umbrales haciendo clic en el enlace **Editar umbrales** del cuadro de diálogo «Configuración actual de umbrales». Al desmarcar la casilla de comprobación **Capacidad**, ocultas toda la información de capacidad de todos los volúmenes de la topología.

- Retraso

  Muestra la duración del retraso y el estado del retraso de las relaciones de protección entrantes. Al desmarcar la casilla de comprobación **Lag** se oculta toda la información sobre el retraso de todos los volúmenes de la topología. Cuando la casilla de comprobación **Lag** aparece atenuada, la información sobre el retraso del volumen seleccionado se muestra en la tabla de relaciones situada debajo de la topología, junto con la información sobre el retraso de todos los volúmenes relacionados.

- Snapshot

  Muestra el número de copias de Snapshot disponibles para un volumen. Al desmarcar la casilla de comprobación **Snapshot**, se oculta toda la información de las copias de Snapshot de todos los volúmenes de la topología. Al hacer clic en el icono de una copia de Snapshot (), se muestra la lista de copias de Snapshot de un volumen. El recuento de copias de Snapshot que aparece junto al icono se actualiza aproximadamente cada hora; sin embargo, la lista de copias de Snapshot se actualiza cuando haces clic en el icono. Esto puede dar lugar a una diferencia entre el recuento de copias de Snapshot que se muestra en la topología y el número de copias de Snapshot de la lista cuando haces clic en el icono.

- Última transferencia realizada con éxito

  Muestra la cantidad, la duración, la hora y la fecha de la última transferencia de datos realizada con éxito. Cuando la casilla de comprobación **Última transferencia realizada con éxito** aparece atenuada, la información sobre la última transferencia realizada con éxito del volumen seleccionado se muestra en la tabla de relaciones situada debajo de la topología, así como la información sobre la última transferencia realizada con éxito de todos los volúmenes relacionados.

- **Historia**

  Muestra en un gráfico el historial de las relaciones de protección entrantes de SnapMirror y SnapVault para el volumen seleccionado. Hay tres gráficos de historial disponibles: duración del retraso de las relaciones entrantes, duración de la transferencia de las relaciones entrantes y tamaño de la transferencia de las relaciones entrantes. La información del historial solo se muestra cuando seleccionas un volumen de destino. Si seleccionas un volumen primario, los gráficos están vacíos y se muestra el mensaje No data found. Si los volúmenes están protegidos por relaciones síncronas de Consistency Group y SnapMirror, no se muestra la información sobre la duración de la transferencia de la relación ni sobre el tamaño de la transferencia de la relación.

Puedes seleccionar un tipo de gráfico en la lista desplegable situada en la parte superior del panel Historial. También puedes ver los detalles de un periodo de tiempo concreto seleccionando 1 semana, 1 mes o 1 año. Los gráficos de historial pueden ayudarte a identificar tendencias: por ejemplo, si se transfieren grandes cantidades de datos a la misma hora del día o de la semana, o si se supera de forma constante el umbral de advertencia o de error de retraso, puedes tomar las medidas adecuadas. Además, puedes hacer clic en el botón **Export** para crear un informe en formato CSV del gráfico que estás viendo.

Los gráficos del historial de protección muestran la siguiente información:

- **Duración del retraso de la relación**

  Muestra segundos, minutos u horas en el eje vertical (y), y muestra días, meses o años en el eje horizontal (x), según el período de duración seleccionado. El valor superior del eje y indica la duración máxima del retraso alcanzada en el período de duración que se muestra en el eje x. La línea horizontal naranja del gráfico representa el umbral de error de retraso, y la línea horizontal amarilla representa el umbral de advertencia de retraso. Si colocas el cursor sobre estas líneas, se muestra la configuración del umbral. La línea horizontal azul representa la duración del retraso. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre un área de interés.

- **Duración de la transferencia de la relación**

  Muestra segundos, minutos u horas en el eje vertical (y), y días, meses o años en el eje horizontal (x), dependiendo del periodo de duración seleccionado. El valor superior del eje y indica la duración máxima de la transferencia alcanzada en el periodo de duración que se muestra en el eje x. Puedes ver los detalles de puntos concretos del gráfico colocando el cursor sobre el área que te interese.

  Este gráfico no está disponible para los volúmenes que se encuentran en relaciones de protección sincrónica.

- **Tamaño transferido de la relación**

  Muestra bytes, kilobytes, megabytes, etc., en el eje vertical (y) en función del tamaño de la transferencia, y muestra días, meses o años en el eje horizontal (x) en función del periodo de tiempo seleccionado. El valor superior del eje y indica el tamaño máximo de transferencia alcanzado durante el periodo de tiempo que se muestra en el eje x. Puedes ver los detalles de puntos concretos del gráfico colocando el cursor sobre el área que te interese.

  Este gráfico no está disponible para los volúmenes que se encuentran en relaciones de protección sincrónica.

Área de historial

La sección «Historial» muestra gráficos que proporcionan información sobre la capacidad y las reservas de espacio del volumen seleccionado. Además, puedes hacer clic en el botón **Export** para crear un informe en

formato CSV del gráfico que estás viendo.

Es posible que los gráficos estén vacíos y que aparezca el mensaje No data found cuando los datos o el estado del volumen permanezcan sin cambios durante un tiempo.

Puedes seleccionar un tipo de gráfico de la lista desplegable situada en la parte superior del panel Historial. También puedes ver los detalles de un periodo de tiempo concreto seleccionando 1 semana, 1 mes o 1 año. Los gráficos del historial pueden ayudarte a identificar tendencias; por ejemplo, si el uso del volumen supera constantemente el umbral Casi lleno, puedes tomar las medidas oportunas.

Los gráficos históricos muestran la siguiente información:

- **Capacidad de volumen utilizada**

  Muestra la capacidad utilizada en el volumen y la tendencia de cómo se usa la capacidad del volumen según el historial de uso, como gráficos lineales en bytes, kilobytes, megabytes, etc., en el eje vertical (y). El período de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un período de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre un área concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, al hacer clic en la leyenda «Capacidad usada del volumen», se oculta la línea del gráfico «Capacidad usada del volumen».

- **Capacidad de volumen utilizada frente a la total**

  Muestra la tendencia de cómo se usa la capacidad del volumen en función del historial de uso, así como la capacidad utilizada, la capacidad total y los detalles del ahorro de espacio gracias a la deduplicación y la compresión, como gráficos de líneas, en bytes, kilobytes, megabytes, etc., en el eje vertical (y). El período de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un período de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre una zona concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, cuando haces clic en la leyenda Trend Capacity Used, la línea del gráfico Trend Capacity Used se oculta.

- **Capacidad de volumen utilizada (%)**

  Muestra la capacidad utilizada en el volumen y la tendencia de cómo se usa la capacidad del volumen según el historial de uso, como gráficos de líneas, en porcentaje, en el eje vertical (y). El periodo de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un periodo de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre una zona concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, cuando haces clic en la leyenda Volume Used Capacity, se oculta la línea del gráfico Volume Used Capacity.

- **Capacidad utilizada por snapshots (%)**

  Muestra la reserva de snapshot y el umbral de advertencia de snapshot como gráficos de líneas, y la capacidad utilizada por las copias de snapshot como un gráfico de área, en porcentaje, en el eje vertical (y). El desbordamiento de SnapVault se representa con diferentes colores. El periodo de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un periodo de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre una zona concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, al hacer clic en la leyenda «reserva de snapshot», se oculta la línea del gráfico de «reserva de snapshot».

Lista de eventos

La lista de eventos muestra detalles sobre los eventos nuevos y los confirmados:

- **Gravedad**

  Muestra la gravedad del evento.

- **Evento**

  Muestra el nombre del evento.

- **Hora de activación**

  Muestra el tiempo transcurrido desde que se generó el evento. Si el tiempo transcurrido supera una semana, se muestra la marca de tiempo en la que se generó el evento.

Panel de anotaciones relacionadas

El panel «Anotaciones relacionadas» te permite ver los detalles de las anotaciones asociadas al volumen seleccionado. Los detalles incluyen el nombre de la anotación y los valores de anotación que se aplican al volumen. También puedes eliminar anotaciones manuales desde el panel «Anotaciones relacionadas».

Panel de dispositivos relacionados

El panel «Dispositivos relacionados» te permite ver y acceder a las SVM, los agregados, los qtrees, las LUN y las copias de Snapshot relacionadas con el volumen:

- **Máquina virtual de almacenamiento**

  Muestra la capacidad y el estado de salud de la SVM que contiene el volumen seleccionado.

- **Agregado**

  Muestra la capacidad y el estado de salud del agregado que contiene el volumen seleccionado. Para los volúmenes FlexGroup, se indica el número de agregados que componen el FlexGroup.

- **Volúmenes del agregado**

  Muestra el número y la capacidad de todos los volúmenes que pertenecen al agregado principal del volumen seleccionado. También se muestra el estado de los volúmenes según el nivel de gravedad más alto. Por ejemplo, si un agregado contiene diez volúmenes, cinco de los cuales muestran el estado «Advertencia» y los cinco restantes muestran el estado «Crítico», el estado que se muestra es «Crítico». Este componente no aparece para volúmenes FlexGroup.

- **Qtrees**

  Muestra el número de qtrees que contiene el volumen seleccionado y la capacidad de los qtrees con cuota que contiene dicho volumen. La capacidad de los qtrees con cuota se muestra en relación con la capacidad de datos del volumen. También se muestra el estado de salud de los qtrees, en función del nivel de gravedad más alto. Por ejemplo, si un volumen tiene diez qtrees, cinco con estado de advertencia y los cinco restantes con estado crítico, el estado que se muestra es crítico.

- **Recursos compartidos de NFS**

Muestra el número y el estado de los recursos compartidos NFS asociados al volumen.

- **Recursos compartidos SMB**

  Muestra el número y el estado de los recursos compartidos SMB/CIFS.

- **LUN**

  Muestra el número y el tamaño total de todos los LUN del volumen seleccionado. También muestra el estado de salud de los LUN, según el nivel de gravedad más alto.

- **Cuotas de usuarios y grupos**

  Muestra el número y el estado de las cuotas de usuario y de grupo de usuarios asociadas al volumen y a sus qtrees.

- **Volúmenes de FlexClone**

  Muestra el número y la capacidad de todos los volúmenes clonados del volumen seleccionado. El número y la capacidad solo se muestran si el volumen seleccionado contiene volúmenes clonados.

- **Volumen primario**

  Muestra el nombre y la capacidad del volumen primario de un volumen FlexClone seleccionado. El volumen primario solo se muestra si el volumen seleccionado es un volumen FlexClone.

Panel Grupos relacionados

El panel «Grupos relacionados» te permite ver la lista de grupos asociados al volumen seleccionado.

Panel de alertas relacionadas

El panel «Alertas relacionadas» te permite ver la lista de alertas creadas para el volumen seleccionado. También puedes añadir una alerta haciendo clic en el enlace «Añadir alerta» o editar una alerta existente haciendo clic en el nombre de la alerta.

Accede a la página de detalles de la máquina virtual de almacenamiento y su estado en Active IQ Unified Manager

Puedes usar la página Detalles de Storage VM/Health para ver información detallada sobre la máquina virtual de almacenamiento seleccionada, como su estado, capacidad, configuración, políticas de datos, interfaces lógicas (LIF), LUN, qtrees, usuario, cuotas de grupos de usuarios y detalles de protección. También puedes ver información sobre los objetos relacionados y las alertas relacionadas de la máquina virtual de almacenamiento.

Solo puedes supervisar la máquina virtual de almacenamiento de datos.

Botones de comando

Los botones de comando te permiten realizar las siguientes tareas para la máquina virtual de almacenamiento seleccionada:

- **Cambiar a la vista de rendimiento**

  Te permite acceder a la página de detalles de la máquina virtual de almacenamiento y del rendimiento.

- **Acciones**
  - Añadir alerta

    Te permite añadir una alerta a la máquina virtual de almacenamiento seleccionada.

  - Anotar

    Te permite añadir anotaciones a la máquina virtual de almacenamiento seleccionada.

- **Ver máquinas virtuales de almacenamiento**

  Te permite acceder a la vista «Estado: todas las máquinas virtuales de almacenamiento».

Pestaña Salud

La pestaña Health muestra información detallada sobre la disponibilidad de los datos, la capacidad de datos y los problemas de protección de varios objetos, como volúmenes, agregados, LIF de NAS, LIF de SAN, LUN, protocolos, servicios, recursos compartidos de NFS y recursos compartidos de CIFS.

Puedes hacer clic en el gráfico de un objeto para ver la lista filtrada de objetos. Por ejemplo, puedes hacer clic en el gráfico de capacidad de volumen que muestra advertencias para ver la lista de volúmenes que presentan problemas de capacidad con gravedad de advertencia.

- **Problemas de disponibilidad**

  Muestra, en forma de gráfico, el número total de objetos, incluidos aquellos que presentan problemas de disponibilidad y aquellos que no tienen ningún problema relacionado con la disponibilidad. Los colores del gráfico representan los diferentes niveles de gravedad de los problemas. La información que aparece debajo del gráfico ofrece detalles sobre los problemas de disponibilidad que pueden afectar o que ya han afectado a la disponibilidad de los datos en la storage VM. Por ejemplo, se muestra información sobre los LIF de NAS y los LIF de SAN que están caídos, así como sobre los volúmenes sin conexión.

  También puedes consultar información sobre los protocolos y servicios relacionados que se están ejecutando actualmente, así como el número y el estado de los recursos compartidos NFS y CIFS.

- **Problemas de capacidad**

  Muestra, en forma de gráfico, el número total de objetos, incluidos los objetos que tienen problemas de capacidad y los objetos que no tienen ningún problema relacionado con la capacidad. Los colores del gráfico representan los distintos niveles de gravedad de los problemas. La información debajo del gráfico proporciona detalles sobre los problemas de capacidad que pueden afectar o que ya han afectado a la capacidad de los datos en la storage VM. Por ejemplo, muestra información sobre los agregados que probablemente superen los valores de umbral establecidos.

- **Problemas de protección**

  Te ofrece una visión general rápida del estado de la protección de las VM de almacenamiento al mostrar, en un cuadro de diálogo de campo, el número total de relaciones, incluidas las relaciones que tienen problemas de protección y las relaciones que no tienen ningún problema relacionado con la protección. También puedes ver el estado de la relación de DR de la VM de almacenamiento seleccionada. Aquí se muestran los eventos de las relaciones de DR de la VM de almacenamiento, y al hacer clic en los eventos

vas a la página de detalles del evento. Cuando hay volúmenes sin proteger, al hacer clic en el enlace vas a la vista Estado: todos los volúmenes, donde puedes ver una lista filtrada de los volúmenes sin proteger en la VM de almacenamiento. Los colores del gráfico representan los diferentes niveles de gravedad de los problemas. Al hacer clic en un gráfico, vas a la vista Relación: todas las relaciones, donde puedes ver una lista filtrada de detalles de relaciones de protección. La información debajo del gráfico te proporciona detalles sobre problemas de protección que pueden afectar o que ya han afectado la protección de los datos en la VM de almacenamiento. Por ejemplo, se muestra información sobre volúmenes que tienen una reserva de copia Snapshot casi llena o sobre problemas de retraso de la relación SnapMirror.

Pestaña Capacidad

La pestaña «Capacidad» muestra información detallada sobre la capacidad de datos del SVM seleccionado.

Se muestra la siguiente información para una Storage VM con FlexVol volume o FlexGroup volume:

- **capacidad**

  La sección «Capacidad» muestra información sobre la capacidad utilizada y disponible asignada a todos los volúmenes:

  - Capacidad total

    Muestra la capacidad total de la máquina virtual de almacenamiento.

  - Usado

    Muestra el espacio ocupado por los datos en los volúmenes que pertenecen a la Storage VM.

  - Disponibilidad garantizada

    Muestra el espacio disponible garantizado para los datos que está disponible para los volúmenes en la Storage VM.

  - Sin garantía

    Muestra el espacio disponible restante para los datos asignados a los volúmenes con thin provisioning en la Storage VM.

- **Volúmenes con problemas de capacidad**

  La lista «Volúmenes con problemas de capacidad» muestra, en formato de tabla, información detallada sobre los volúmenes que presentan problemas de capacidad:

  - Estado

    Indica que el volumen tiene un problema relacionado con la capacidad con la gravedad indicada.

    Puedes pasar el puntero por encima del estado para ver más información sobre el evento o eventos relacionados con la capacidad que se han generado para el volumen.

    Si el estado del volumen depende de un único evento, puedes consultar información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activó, el nombre del administrador al que está asignado y la causa del evento. Puedes usar el botón **View Details** para consultar más información sobre el evento.

    Si el estado del volumen lo determinan varios eventos de la misma gravedad, se muestran los tres

eventos principales con información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activaron los eventos, y el nombre del administrador al que está asignado el evento. Puedes ver más detalles sobre cada uno de estos eventos haciendo clic en el nombre del evento. También puedes hacer clic en el enlace **View All Events** para ver la lista de eventos generados.

> Un volumen puede tener varios eventos con la misma gravedad o con gravedades diferentes. Sin embargo, solo se muestra la gravedad más alta. Por ejemplo, si un volumen tiene dos eventos con las gravedades Error y Warning, solo se muestra la gravedad Error.

- Volumen

  Muestra el nombre del volumen.

- Capacidad de datos utilizada

  Muestra, en forma de gráfico, información sobre el porcentaje de uso de la capacidad del volumen.

- Días hasta llenarse

  Muestra el número estimado de días restantes antes de que el volumen alcance su capacidad máxima.

- Aprovisionamiento ligero

  Muestra si se ha establecido la garantía de espacio para el volumen seleccionado. Los valores válidos son Sí y No.

- Agregados

  Para los volúmenes FlexVol, muestra el nombre del agregado que contiene el volumen. Para los volúmenes FlexGroup, muestra el número de agregados que se usan en FlexGroup.

Pestaña Configuración

La pestaña Configuración muestra detalles de configuración sobre la máquina virtual de almacenamiento seleccionada, como su clúster, el volumen raíz, el tipo de volúmenes que contiene (FlexVol volumes), las políticas y la protección creada en la máquina virtual de almacenamiento:

- **Resumen**
  - Clúster

    Muestra el nombre del clúster al que pertenece la máquina virtual de almacenamiento.

  - Tipo de volumen permitido

    Muestra el tipo de volúmenes que se pueden crear en la máquina virtual de almacenamiento. El tipo puede ser FlexVol o FlexVol/FlexGroup.

  - Volumen raíz

    Muestra el nombre del volumen raíz de la máquina virtual de almacenamiento.

  - Protocolos permitidos

    Muestra los tipos de protocolos que se pueden configurar en la máquina virtual de almacenamiento.

Además, indica si un protocolo está activo (), inactivo () o no está configurado ().

- **Interfaces de red de datos**
  - NAS

    Muestra el número de interfaces NAS asociadas a la máquina virtual de almacenamiento. Además, indica si las interfaces están activas () o inactivas ().

  - SAN

    Muestra el número de interfaces SAN asociadas a la máquina virtual de almacenamiento. Además, indica si las interfaces están activas () o inactivas ().

  - FC-NVMe

    Muestra el número de interfaces FC-NVMe asociadas con la Storage VM. Además, indica si las interfaces están activas () o inactivas ().

- **Interfaces de red de gestión**
  - Disponibilidad

    Muestra el número de interfaces de gestión asociadas con la Storage VM. Además, indica si las interfaces de gestión están activas () o inactivas ().

- **Políticas**
  - Instantáneas

    Muestra el nombre de la política de SnapVault que se crea en la Storage VM.

  - Políticas de exportación

    Muestra el nombre de la política de exportación si se crea una sola política, o el número de políticas de exportación si se crean varias.

- **Protección**
  - Recuperación ante desastres de Storage VM

    Muestra si la máquina virtual de almacenamiento seleccionada está protegida, es de destino o no está protegida, así como el nombre del destino en el que está protegida la máquina virtual de almacenamiento. Si la máquina virtual de almacenamiento seleccionada es de destino, se muestran los detalles de la máquina virtual de almacenamiento de origen. En caso de distribución en abanico, este campo muestra el número total de máquinas virtuales de almacenamiento de destino en las que está protegida la máquina virtual de almacenamiento. El enlace de recuento te lleva a la cuadrícula de relaciones de máquinas virtuales de almacenamiento filtrada por la máquina virtual de almacenamiento de origen.

  - Volúmenes protegidos

    Muestra el número de volúmenes protegidos en la máquina virtual de almacenamiento seleccionada del total de volúmenes. Si estás viendo una máquina virtual de almacenamiento de destino, el enlace numérico corresponde a los volúmenes de destino de la máquina virtual de almacenamiento seleccionada.

- Volúmenes sin proteger

  Muestra el número de volúmenes sin proteger en la VM de almacenamiento seleccionada.

- **Servicios**
  - Tipo

    Muestra el tipo de servicio configurado en la máquina virtual de almacenamiento. El tipo puede ser sistema de nombres de dominio (DNS) o servicio de información de red (NIS).

  - Estado

    Muestra el estado del servicio, que puede ser Activo (), Inactivo () o Sin configurar ().

  - Nombre de dominio

    Muestra los dominios completos (FQDN) del servidor DNS para los servicios DNS o del servidor NIS para los servicios NIS. Cuando el servidor NIS está activado, se muestra el FQDN activo del servidor NIS. Cuando el servidor NIS está desactivado, se muestra la lista de todos los FQDN.

  - Dirección IP

    Muestra las direcciones IP del servidor DNS o NIS. Cuando el servidor NIS está activado, muestra la dirección IP activa del servidor NIS. Cuando el servidor NIS está desactivado, muestra la lista de todas las direcciones IP.

Pestaña Interfaces de red

La pestaña «Interfaces de red» muestra detalles sobre las interfaces de red de datos (LIFs) creadas en la máquina virtual de almacenamiento seleccionada:

- **Interfaz de red**

  Muestra el nombre de la interfaz creada en la máquina virtual de almacenamiento seleccionada.

- **Estado operativo**

  Muestra el estado operativo de la interfaz, que puede ser Up (), Down () o Unknown (). El estado operativo de una interfaz depende del estado de sus puertos físicos.

- **Estado administrativo**

  Muestra el estado administrativo de la interfaz, que puede ser Up (), Down () o Unknown (). El estado administrativo de una interfaz lo controla el administrador de almacenamiento para realizar cambios en la configuración o con fines de mantenimiento. El estado administrativo puede diferir del estado operativo. Sin embargo, si el estado administrativo de una interfaz es Down, el estado operativo es Down de forma predeterminada.

- **Dirección IP / WWPN**

  Muestra la dirección IP de las interfaces Ethernet y el nombre de puerto mundial (WWPN) de las LIF de FC.

- **Protocolos**

Muestra la lista de protocolos de datos especificados para la interfaz, como CIFS, NFS, iSCSI, FC/FCoE, FC-NVMe y FlexCache.

- **Función**

  Muestra el rol de la interfaz. Los roles pueden ser Data o Management.

- **Puerto base**

  Muestra el puerto físico al que estaba asociada inicialmente la interfaz.

- **Puerto actual**

  Muestra el puerto físico al que está asociada actualmente la interfaz. Si se migra la interfaz, es posible que el puerto actual sea diferente del puerto de inicio.

- **Conjunto de puertos**

  Muestra el conjunto de puertos al que está asignada la interfaz.

- **Política de conmutación por error**

  Muestra la política de conmutación por error configurada para la interfaz. Para las interfaces NFS, CIFS y FlexCache, la política de conmutación por error predeterminada es Next Available. La política de conmutación por error no es aplicable a las interfaces FC e iSCSI.

- **Grupos de enrutamiento**

  Muestra el nombre del grupo de enrutamiento. Para obtener más información sobre las rutas y la puerta de enlace de destino, haz clic en el nombre del grupo de enrutamiento.

  Los grupos de enrutamiento no son compatibles con ONTAP 8.3 ni versiones posteriores, por lo que se muestra una columna en blanco para estos clústeres.

- **Grupo de conmutación por error**

  Muestra el nombre del grupo de conmutación por error.

Pestaña Qtrees

La pestaña «Qtrees» muestra información detallada sobre los qtrees y sus cuotas. Puedes hacer clic en el botón **Edit Thresholds** si quieres editar la configuración de los umbrales de estado de la capacidad de uno o varios qtrees.

Utiliza el botón **Export** para crear un archivo de valores separados por comas (.csv) que contenga los detalles de todos los qtrees supervisados. Al exportar a un archivo CSV, puedes elegir crear un informe de qtrees para la máquina virtual de almacenamiento actual, para todas las máquinas virtuales de almacenamiento del clúster actual o para todas las máquinas virtuales de almacenamiento de todos los clústeres de tu centro de datos. En el archivo CSV exportado aparecen algunos campos adicionales de qtrees.

- **Estado**

  Muestra el estado actual del qtree. El estado puede ser Crítico (), Error (), Advertencia () o Normal ().

Puedes pasar el puntero por encima del icono de estado para ver más información sobre el evento o los eventos generados para el qtree.

Si el estado del qtree viene determinado por un único evento, puedes consultar información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activó, el nombre del administrador al que está asignado y la causa del evento. Puedes utilizar **View Details** para consultar más información sobre el evento.

Si el estado del qtree viene determinado por varios eventos de la misma gravedad, se muestran los tres eventos principales con información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activaron, y el nombre del administrador al que está asignado el evento. Puedes ver más detalles sobre cada uno de estos eventos haciendo clic en el nombre del evento. También puedes usar **View All Events** para ver la lista de eventos generados.

Un qtree puede tener varios eventos con la misma gravedad o con distintas gravedades. Sin embargo, solo se muestra la gravedad más alta. Por ejemplo, si un qtree tiene dos eventos con las gravedades Error y Warning, solo se muestra la gravedad Error.

- **Qtree**

  Muestra el nombre del qtree.

- **Clúster**

  Muestra el nombre del clúster que contiene el qtree. Solo aparece en el archivo CSV exportado.

- **Máquina virtual de almacenamiento**

  Muestra el nombre de la máquina virtual de almacenamiento (SVM) que contiene el qtree. Solo aparece en el archivo CSV exportado.

- **Volumen**

  Muestra el nombre del volumen que contiene el qtree.

  Puedes pasar el puntero por encima del nombre del volumen para ver más información sobre él.

- **Conjunto de cuotas**

  Indica si una cuota está activada o desactivada en el qtree.

- **Tipo de cuota**

  Especifica si la cuota corresponde a un usuario, un grupo de usuarios o un qtree. Solo aparece en el archivo CSV exportado.

- **Usuario o grupo**

  Muestra el nombre del usuario o del grupo de usuarios. Habrá varias filas para cada usuario y grupo de usuarios. Cuando el tipo de cuota es qtree o si no hay ninguna cuota configurada, la columna queda vacía. Solo aparece en el archivo CSV exportado.

- **% de disco utilizado**

  Muestra el porcentaje de espacio en disco utilizado. Si se establece una limitación estricta de disco, este valor se basa en esa limitación. Si la cuota se establece sin una limitación estricta de disco, el valor se

basa en el espacio de datos del volumen. Si no se establece ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree, se muestra “Not applicable” en la página de cuadrícula y el campo queda en blanco en los datos de exportación CSV.

- **Limitación estricta de espacio en disco**

  Muestra la cantidad máxima de espacio en disco asignada al qtree. Unified Manager genera un evento crítico cuando se alcanza este límite y no se permiten más escrituras en disco. El valor se muestra como “Unlimited” en las siguientes condiciones: si la cuota se configuró sin una limitación estricta de espacio en disco, si no se configuró ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree.

- **Límite flexible de disco**

  Muestra la cantidad de espacio en disco asignado al qtree antes de que se genere un evento de advertencia. El valor se muestra como «`Unlimited`» en las siguientes condiciones: si la cuota se configura sin una limitación flexible de espacio en disco, si la cuota no está configurada o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

- **Umbral del disco**

  Muestra el valor umbral establecido para el espacio en disco. El valor se muestra como «`Unlimited`» en las siguientes condiciones: si la cuota se establece sin una limitación de umbral de disco, si no se establece ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

- **% de archivos utilizados**

  Muestra el porcentaje de archivos utilizados en el qtree. Si se ha establecido una limitación estricta de archivos, este valor se basa en esa limitación estricta de archivos. No se muestra ningún valor si la cuota se ha establecido sin una limitación estricta de archivos. Si no se ha establecido ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree, se muestra «`No aplicable`» en la página de cuadrícula y el campo queda en blanco en los datos de exportación CSV.

- **Limitación estricta de archivo**

  Muestra la limitación estricta del número de archivos permitidos en los qtrees. El valor se muestra como “Unlimited” en las siguientes condiciones: si la cuota se ha configurado sin una limitación estricta de archivos, si no se ha configurado ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree.

- **Límite flexible de archivos**

  Muestra el límite flexible del número de archivos permitidos en los qtrees. El valor se muestra como “Unlimited” en las siguientes condiciones: si la cuota se ha establecido sin un límite flexible de archivos, si no se ha establecido ninguna cuota o si las cuotas están desactivadas en el volumen al que pertenece el qtree. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

Pestaña Cuotas de usuarios y grupos

Muestra detalles sobre las cuotas de usuario y de grupo de usuarios de la máquina virtual de almacenamiento seleccionada. Puedes ver información como el estado de la cuota, el nombre del usuario o del grupo de usuarios, las limitaciones flexibles y estrictas configuradas en los discos y archivos, la cantidad de espacio en disco y el número de archivos utilizados, así como el valor del umbral de disco. También puedes cambiar la

dirección de correo electrónico asociada a un usuario o grupo de usuarios.

- **Botón de comando «Editar dirección de correo electrónico»**

  Abre el cuadro de diálogo «Edit Email Address», que muestra la dirección de correo electrónico actual del usuario o grupo de usuarios seleccionado. Puedes modificar la dirección de correo electrónico. Si el campo **Edit Email Address** está en blanco, la regla predeterminada se usa para generar una dirección de correo electrónico para el usuario o grupo de usuarios seleccionado.

  Si hay más de un usuario con la misma cuota, los nombres de los usuarios se muestran como valores separados por comas. Además, no se utiliza la regla predeterminada para generar la dirección de correo electrónico; por lo tanto, debes indicar la dirección de correo electrónico necesaria para enviar las notificaciones.

- **botón de comando Configure Email Rules**

  Te permite crear o modificar reglas para generar una dirección de correo electrónico para las cuotas de usuario o de grupo de usuarios configuradas en la VM de almacenamiento. Se envía una notificación a la dirección de correo electrónico especificada cuando se supera una cuota.

- **Estado**

  Muestra el estado actual de la cuota. El estado puede ser crítico (), advertencia () o normal ().

  Puedes mover el puntero sobre el icono de estado para ver más información sobre el evento o los eventos generados para la cuota.

  Si el estado de la cuota viene determinado por un único evento, puedes consultar información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activó, el nombre del administrador al que está asignado y la causa del evento. Puedes utilizar **View Details** para consultar más información sobre el evento.

  Si el estado de la cuota viene determinado por varios eventos de la misma gravedad, se muestran los tres eventos principales con información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activaron, y el nombre del administrador al que está asignado el evento. Puedes ver más detalles sobre cada uno de estos eventos haciendo clic en el nombre del evento. También puedes usar **View All Events** para ver la lista de eventos generados.

  > Una cuota puede tener varios eventos con la misma gravedad o con distintas gravedades. Sin embargo, solo se muestra la gravedad más alta. Por ejemplo, si una cuota tiene dos eventos con gravedad Error y Warning, solo se muestra la gravedad Error.

- **Usuario o grupo**

  Muestra el nombre del usuario o del grupo de usuarios. Si hay más de un usuario con la misma cuota, los nombres de los usuarios aparecen separados por comas.

  El valor aparece como «`Unknown`» cuando ONTAP no proporciona un nombre de usuario válido debido a errores de SecD.

- **Tipo**

  Especifica si la cuota corresponde a un usuario o a un grupo de usuarios.

- **Volumen o qtree**

Muestra el nombre del volumen o qtree en el que se especifica la cuota de usuario o de grupo de usuarios.

Puedes pasar el puntero por encima del nombre del volumen o del qtree para ver más información sobre el volumen o el qtree.

- **% de disco utilizado**

  Muestra el porcentaje de espacio en disco utilizado. El valor se muestra como “Not applicable” si la cuota se configura sin una limitación estricta de espacio en disco.

- **Limitación estricta de espacio en disco**

  Muestra la cantidad máxima de espacio en disco asignada a la cuota. Unified Manager genera un evento crítico cuando se alcanza este límite y ya no se permiten más escrituras en disco. El valor se muestra como “Unlimited” si la cuota se configura sin una limitación estricta de espacio en disco.

- **Límite flexible de disco**

  Muestra la cantidad de espacio en disco asignado a la cuota antes de que se genere un evento de advertencia. El valor se muestra como «`Unlimited`» si la cuota está configurada sin un límite flexible de disco. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

- **Umbral del disco**

  Muestra el valor de umbral establecido para el espacio en disco. El valor se muestra como «`Unlimited`» si la cuota se ha configurado sin un límite de umbral de espacio en disco. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

- **% de archivos utilizados**

  Muestra el porcentaje de archivos utilizados en el qtree. El valor aparece como “No aplicable” si la cuota se configura sin una limitación estricta de archivos.

- **Limitación estricta de archivo**

  Muestra la limitación estricta del número de archivos permitidos en la cuota. El valor se muestra como “Unlimited” si la cuota está configurada sin una limitación estricta de archivos.

- **Límite flexible de archivos**

  Muestra el límite flexible del número de archivos permitidos en la cuota. El valor se muestra como «`Unlimited`» si la cuota se ha configurado sin un límite flexible de archivos. Por defecto, esta columna está oculta.

- **Dirección de correo electrónico**

  Muestra la dirección de correo electrónico del usuario o del grupo de usuarios al que se envían las notificaciones cuando se produce una infracción de las cuotas.

Pestaña Recursos compartidos de NFS

La pestaña «Recursos compartidos NFS» muestra información sobre los recursos compartidos NFS, como su estado, la ruta asociada al volumen (volúmenes FlexGroup o volúmenes FlexVol), los niveles de acceso de los clientes a los recursos compartidos NFS y la política de exportación definida para los volúmenes que se exportan. Los recursos compartidos NFS no se mostrarán en las siguientes condiciones: si el volumen no está

montado o si los protocolos asociados a la política de exportación del volumen no incluyen recursos compartidos NFS.

- **Estado**

  Muestra el estado actual de los recursos compartidos NFS. El estado puede ser Error () o Normal ().

- **Ruta de unión**

  Muestra la ruta en la que está montado el volumen. Si se aplica una política explícita de exportación de NFS a un qtree, la columna muestra la ruta del volumen a través del cual se puede acceder al qtree.

- **Ruta de unión activa**

  Indica si la ruta para acceder al volumen montado está activa o inactiva.

- **Volumen o qtree**

  Muestra el nombre del volumen o del qtree al que se aplica la política de exportación NFS. Si se aplica una política de exportación NFS a un qtree del volumen, en esta columna se muestran tanto el nombre del volumen como el del qtree.

  Puedes hacer clic en el enlace para ver los detalles del objeto en la página de detalles correspondiente. Si el objeto es un qtree, se muestran enlaces tanto para el qtree como para el volumen.

- **Estado del volumen**

  Muestra el estado del volumen que se está exportando. El estado puede ser Offline, Online, Restricted o Mixed.

  - Sin conexión

    No se permite el acceso de lectura/escritura al volumen.

  - En línea

    Se permite el acceso de lectura y escritura al volumen.

  - Restringido

    Se permiten operaciones limitadas, como la reconstrucción de la paridad, pero no se permite el acceso a los datos.

  - Mixto

    Los componentes de un volumen FlexGroup no se encuentran todos en el mismo estado.

- **Estilo de seguridad**

  Muestra los permisos de acceso de los volúmenes que se exportan. El estilo de seguridad puede ser UNIX, Unified, NTFS o Mixed.

  - UNIX (clientes de NFS)

    Los archivos y directorios del volumen tienen permisos de UNIX.

- Unificado

  Los archivos y directorios del volumen tienen un estilo de seguridad unificado.

- NTFS (clientes CIFS)

  Los archivos y directorios del volumen tienen permisos NTFS de Windows.

- Mixto

  Los archivos y directorios del volumen pueden tener permisos UNIX o permisos NTFS de Windows.

- **Permiso de UNIX**

  Muestra los bits de permisos de UNIX en formato de cadena octal, tal y como están configurados para los volúmenes exportados. Es similar a los bits de permisos de estilo UNIX.

- **Política de exportación**

  Muestra las reglas que definen el permiso de acceso para los volúmenes exportados. Puedes hacer clic en el enlace para ver detalles sobre las reglas asociadas a la política de exportación, como los protocolos de autenticación y el permiso de acceso.

Pestaña «Recursos compartidos de SMB»

Muestra información sobre los recursos compartidos SMB de la máquina virtual de almacenamiento seleccionada. Puedes ver información como el estado del recurso compartido SMB, el nombre del recurso compartido, la ruta asociada a la máquina virtual de almacenamiento, el estado de la ruta de unión del recurso compartido, el objeto contenedor, el estado del volumen contenedor, los datos de seguridad del recurso compartido y las políticas de exportación definidas para el recurso compartido. También puedes determinar si existe una ruta NFS equivalente para el recurso compartido SMB.

Los recursos compartidos en las carpetas no se muestran en la pestaña SMB Shares.

- **Botón de comando View User Mapping**

  Abre el cuadro de diálogo «Asignación de usuarios».

  Puedes consultar los detalles de la asignación de usuarios para la VM de almacenamiento.

- **Mostrar el botón del comando ACL**

  Abre el cuadro de diálogo «Control de acceso» correspondiente al recurso compartido.

  Puedes consultar los detalles de los usuarios y los permisos del recurso compartido seleccionado.

- **Estado**

  Muestra el estado actual del recurso compartido. El estado puede ser Normal ( ) o Error ( ).

- **Nombre del recurso compartido**

  Muestra el nombre del recurso compartido SMB.

- **Ruta**

Muestra la ruta de unión en la que se ha creado el recurso compartido.

- **Ruta de unión activa**

  Indica si la ruta de acceso al recurso compartido está activa o inactiva.

- **Objeto contenedor**

  Muestra el nombre del objeto contenedor al que pertenece el recurso compartido. El objeto contenedor puede ser un volumen o un qtree.

  Al hacer clic en el enlace, podrás ver los detalles del objeto contenedor en la página de detalles correspondiente. Si el objeto contenedor es un qtree, se muestran enlaces tanto para el qtree como para el volumen.

- **Estado del volumen**

  Muestra el estado del volumen que se está exportando. El estado puede ser Offline, Online, Restricted o Mixed.

  - Sin conexión

    No se permite el acceso de lectura/escritura al volumen.

  - En línea

    Se permite el acceso de lectura y escritura al volumen.

  - Restringido

    Se permiten operaciones limitadas, como la reconstrucción de la paridad, pero no se permite el acceso a los datos.

  - Mixto

    Los componentes de un volumen FlexGroup no se encuentran todos en el mismo estado.

- **Seguridad**

  Muestra los permisos de acceso de los volúmenes que se exportan. El estilo de seguridad puede ser UNIX, Unified, NTFS o Mixed.

  - UNIX (clientes de NFS)

    Los archivos y directorios del volumen tienen permisos de UNIX.

  - Unificado

    Los archivos y directorios del volumen tienen un estilo de seguridad unificado.

  - NTFS (clientes CIFS)

    Los archivos y directorios del volumen tienen permisos NTFS de Windows.

  - Mixto

Los archivos y directorios del volumen pueden tener permisos UNIX o permisos NTFS de Windows.

- **Política de exportación**

  Muestra el nombre de la política de exportación aplicable al recurso compartido. Si no se ha especificado ninguna política de exportación para la máquina virtual de almacenamiento, el valor se muestra como Not Enabled.

  Puedes hacer clic en el enlace para ver detalles sobre las reglas asociadas con la política de exportación, como los protocolos de acceso y los permisos. El enlace estará desactivado si la política de exportación está desactivada para la VM de almacenamiento seleccionada.

- **Equivalente a NFS**

  Indica si existe un equivalente NFS para el recurso compartido.

Pestaña SAN

Muestra información detallada sobre los LUN, los grupos de iniciadores y los iniciadores de la máquina virtual de almacenamiento seleccionada. De forma predeterminada, se muestra la vista de LUN. Puedes ver información detallada sobre los grupos de iniciadores en la pestaña Initiator Groups y sobre los iniciadores en la pestaña Initiators.

- **Pestaña LUNs**

  Muestra detalles sobre los LUN que pertenecen a la VM de almacenamiento seleccionada. Puedes ver información como el nombre del LUN, el estado del LUN (online u offline), el nombre del sistema de archivos (volumen o qtree) que contiene el LUN, el tipo de sistema operativo del host, la capacidad total de datos y el número de serie del LUN. La columna LUN Performance proporciona un enlace a la página de detalles LUN/Performance.

  También puedes ver si el aprovisionamiento ligero está habilitado en la LUN y si la LUN está asignada a un grupo de iniciadores. Si está asignada a un iniciador, puedes ver los grupos de iniciadores y los iniciadores que están asignados a la LUN seleccionada.

- **Pestaña «Grupos de iniciadores»**

  Muestra información detallada sobre los grupos de iniciadores. Puedes ver información como el nombre del grupo de iniciadores, el estado de acceso, el tipo de sistema operativo del host que usan todos los iniciadores del grupo y el protocolo compatible. Al hacer clic en el enlace de la columna «estado de acceso», puedes ver el estado de acceso actual del grupo de iniciadores.

  - **Normal**

    El grupo de iniciadores está conectado a varias rutas de acceso.

  - **Ruta única**

    El grupo de iniciadores está conectado a una única ruta de acceso.

  - **Sin rutas**

    No hay ninguna ruta de acceso conectada al grupo de iniciadores.

    Puedes ver si los grupos de iniciadores están asignados a todas las interfaces o a interfaces

específicas mediante un conjunto de puertos. Cuando haces clic en el enlace de recuento de la columna Interfaces asignadas, se muestran todas las interfaces o las interfaces específicas de un conjunto de puertos. No se muestran las interfaces asignadas a través del portal de destino. Se muestra el número total de iniciadores y LUN asignados a un grupo de iniciadores.

También puedes ver los LUN y los iniciadores asignados al grupo de iniciadores seleccionado.

- **Pestaña «Iniciadores»**

  Muestra el nombre y el tipo del iniciador, así como el número total de grupos de iniciadores asignados a este iniciador para la máquina virtual de almacenamiento seleccionada.

```
initiator groups that are mapped to the selected initiator group.
```

Panel de anotaciones relacionadas

El panel «Anotaciones relacionadas» te permite ver los detalles de las anotaciones asociadas a la VM de almacenamiento seleccionada. Entre los detalles se incluyen el nombre de la anotación y los valores de la anotación que se aplican a la VM de almacenamiento. También puedes eliminar anotaciones manuales desde el panel «Anotaciones relacionadas».

Panel de dispositivos relacionados

El panel «Dispositivos relacionados» te permite ver el clúster, los agregados y los volúmenes relacionados con la máquina virtual de almacenamiento:

- **Clúster**

  Muestra el estado de salud del clúster al que pertenece la máquina virtual de almacenamiento.

- **Agregados**

  Muestra el número de agregados que pertenecen a la máquina virtual de almacenamiento seleccionada. También se muestra el estado de integridad de los agregados, en función del nivel de gravedad más alto. Por ejemplo, si una máquina virtual de almacenamiento contiene diez agregados, de los cuales cinco muestran el estado Advertencia y los cinco restantes muestran el estado Crítico, el estado que se muestra es Crítico.

- **Agregados asignados**

  Muestra el número de agregados asignados a una máquina virtual de almacenamiento. También se muestra el estado de salud de los agregados, según el nivel de gravedad más alto.

- **Volúmenes**

  Muestra el número y la capacidad de los volúmenes que pertenecen a la máquina virtual de almacenamiento seleccionada. También se muestra el estado de los volúmenes, en función del nivel de gravedad más alto. Cuando hay volúmenes FlexGroup en la máquina virtual de almacenamiento, el recuento también incluye FlexGroups; no incluye componentes de FlexGroup.

Panel Grupos relacionados

El panel «Grupos relacionados» te permite ver la lista de grupos asociados a la VM de almacenamiento seleccionada.

Panel de alertas relacionadas

El panel «Alertas relacionadas» te permite ver la lista de alertas creadas para la VM de almacenamiento seleccionada. También puedes añadir una alerta haciendo clic en el enlace **Add Alert** o editar una alerta existente haciendo clic en el nombre de la alerta.

Accede a la página de detalles del clúster y del estado en Active IQ Unified Manager

La página «Clúster / Detalles de estado» ofrece información detallada sobre un clúster seleccionado, como su estado, capacidad y detalles de configuración. También puedes consultar información sobre las interfaces de red (LIF), los nodos, los discos, los dispositivos relacionados y las alertas relacionadas con el clúster.

El estado que aparece junto al nombre del clúster, por ejemplo (Good), indica el estado de la comunicación; es decir, si Unified Manager puede comunicarse con el clúster. No indica el estado de conmutación por error ni el estado general del clúster.

Botones de comando

Los botones de comando te permiten realizar las siguientes tareas en el clúster seleccionado:

- **Cambiar a la vista de rendimiento**

  Te permite ir a la página de detalles de Cluster / Performance.

- **Acciones**

  - Añadir alerta: abre el cuadro de diálogo «Añadir alerta», que te permite añadir una alerta al clúster seleccionado.
  - Redescubrir: inicia una actualización manual del clúster, lo que permite a Unified Manager detectar los cambios recientes en el clúster.

    Si Unified Manager está emparejado con OnCommand Workflow Automation, la operación de redetección también vuelve a adquirir los datos almacenados en caché de WFA, si los hay.

  Una vez iniciada la operación de redescubrimiento, se muestra un enlace a los detalles de la tarea asociada para poder hacer un seguimiento de su estado.

  - Anotar: te permite anotar el clúster seleccionado.

- **Ver clústeres**

  Te permite acceder a la vista «Estado: todos los clústeres».

Pestaña Salud

Muestra información detallada sobre los problemas de disponibilidad y capacidad de datos de varios objetos del clúster, como nodos, SVM y agregados. Los problemas de disponibilidad están relacionados con la capacidad de los objetos del clúster para servir datos. Los problemas de capacidad están relacionados con la capacidad de los objetos del clúster para almacenar datos.

Puedes hacer clic en el gráfico de un objeto para ver una lista filtrada de los objetos. Por ejemplo, puedes hacer clic en el gráfico de capacidad de SVM que muestra advertencias para ver una lista filtrada de SVM. Esta lista contiene SVM que tienen volúmenes o qtrees con problemas de capacidad con un nivel de gravedad de advertencia. También puedes hacer clic en el gráfico de disponibilidad de SVM que muestra advertencias para ver la lista de SVM que tienen problemas de disponibilidad con un nivel de gravedad de advertencia.

Problemas de disponibilidad

Muestra gráficamente el número total de objetos, incluidos los objetos que tienen problemas de disponibilidad y los objetos que no tienen ningún problema relacionado con la disponibilidad. Los colores del gráfico representan los diferentes niveles de gravedad de los problemas. La información que aparece debajo del gráfico proporciona detalles sobre los problemas de disponibilidad que pueden afectar o que ya han afectado a la disponibilidad de los datos en el clúster. Por ejemplo, muestra información sobre las bandejas de discos que están inactivas y los agregados que están sin conexión.



Los datos que se muestran en el gráfico de barras de SFO se basan en el estado HA de los nodos. Los datos que se muestran en el resto de gráficos de barras se calculan a partir de los eventos generados.

Problemas de capacidad

Muestra gráficamente el número total de objetos, incluidos los objetos que tienen problemas de capacidad y los objetos que no tienen ningún problema relacionado con la capacidad. Los colores del gráfico representan los diferentes niveles de gravedad de los problemas. La información debajo del gráfico proporciona detalles sobre los problemas de capacidad que pueden afectar o que ya han afectado a la capacidad de los datos del clúster. Por ejemplo, se muestra información sobre los agregados que probablemente superen los valores de umbral establecidos.

Pestaña Capacidad

Muestra información detallada sobre la capacidad del clúster seleccionado.

Capacidad

Muestra el gráfico de capacidad de datos con la capacidad utilizada y la capacidad disponible de todos los agregados asignados:

- Espacio lógico utilizado

  El tamaño real de los datos que se almacenan en todos los agregados de este clúster sin aplicar el ahorro derivado del uso de las tecnologías de eficiencia de almacenamiento de ONTAP. Esto no incluye las copias de Snapshot.

- Reducción de datos

  Muestra la relación sin copias Snapshot y con dos cifras significativas, por ejemplo, 1,8 a 1. Esta relación se basa en los ajustes de eficiencia de almacenamiento de ONTAP configurados.

- Usado

  La capacidad física que usan los datos en todos los agregados. Esto no incluye la capacidad utilizada para la paridad, el ajuste de tamaño y la reserva.

- Disponible

  Muestra la capacidad disponible para datos.

- Repuestos

  Muestra la capacidad almacenable disponible para el almacenamiento en todos los discos de reserva.

- Aprovisionado

  Muestra la capacidad aprovisionada para todos los volúmenes subyacentes.

Detalles

Muestra información detallada sobre la capacidad utilizada y disponible. El cálculo excluye los datos del agregado raíz.

- Capacidad total

  Muestra la capacidad total del clúster. Esto no incluye la capacidad asignada para la paridad.

- Usado

  Muestra la capacidad que usan los datos. Esto no incluye la capacidad que se usa para la paridad, el ajuste de tamaño y la reserva.

- Disponible

  Muestra la capacidad disponible para datos.

- Aprovisionado

  Muestra la capacidad aprovisionada para todos los volúmenes subyacentes.

- Repuestos

  Muestra la capacidad almacenable disponible para el almacenamiento en todos los discos de reserva.

Nivel de nube

Muestra la capacidad total del nivel de nube utilizada, así como la capacidad utilizada para cada nivel de nube conectado, para los agregados habilitados para FabricPool en el clúster. Un FabricPool puede tener licencia o no tenerla.

Desglose de la capacidad física por tipo de disco

El área «Desglose de la capacidad física por tipo de disco» muestra información detallada sobre la capacidad de disco de los distintos tipos de discos del clúster. Al hacer clic en el tipo de disco, podrás ver más información sobre ese tipo de disco en la pestaña Disks.

- Capacidad utilizable total

  Muestra la capacidad disponible y la capacidad libre de los discos de datos.

- HDD

  Muestra gráficamente la capacidad utilizada y la capacidad disponible de todos los discos de datos HDD del clúster. La línea punteada representa la capacidad de repuesto de los discos de datos en el HDD.

- Flash
  - SSD Data

    Muestra gráficamente la capacidad utilizada y la capacidad disponible de los discos de datos SSD del clúster.

  - Caché SSD

    Muestra gráficamente la capacidad de almacenamiento de los discos de caché SSD del clúster.

  - SSD de repuesto

    Muestra de forma gráfica la capacidad de reserva de los discos SSD, de datos y de caché del clúster.

- Discos sin asignar

  Muestra el número de discos sin asignar en el clúster.

Lista de agregados con problemas de capacidad

Muestra en formato de tabla detalles sobre la capacidad utilizada y la capacidad disponible de los agregados que tienen problemas de riesgo de capacidad.

- Estado

  Indica que el agregado presenta un problema relacionado con la capacidad de cierta gravedad.

  Puedes pasar el puntero por encima del estado para ver más información sobre el evento o los eventos generados para el agregado.

  Si el estado del agregado viene determinado por un único evento, puedes consultar información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activó, el nombre del administrador al que está asignado y la causa del evento. Puedes hacer clic en el botón **View Details** para consultar más información sobre el evento.

  Si el estado del agregado viene determinado por varios eventos de la misma gravedad, se muestran los tres eventos principales con información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activan los eventos, y el nombre del administrador al que está asignado el evento. Puedes ver más detalles sobre cada uno de estos eventos haciendo clic en el nombre del evento. También puedes hacer clic en el enlace **Ver todos los eventos** para ver la lista de eventos generados.

  > Un agregado puede tener varios eventos relacionados con la capacidad, tanto de la misma gravedad como de gravedades diferentes. Sin embargo, solo se muestra la gravedad más alta. Por ejemplo, si un agregado tiene dos eventos con niveles de gravedad Error y Critical, solo se muestra la gravedad Critical.

- Agregado

  Muestra el nombre del agregado.

- Capacidad de datos utilizada

  Muestra gráficamente información sobre el uso de la capacidad del agregado (en porcentaje).

- Días hasta llenarse

  Muestra el número estimado de días restantes antes de que el agregado alcance su capacidad máxima.

Pestaña Configuración

Muestra información detallada sobre el clúster seleccionado, como la dirección IP, los datos de contacto y la ubicación:

Descripción general del clúster

- Interfaz de gestión

  Muestra la LIF de gestión del clúster que Unified Manager utiliza para conectarse al clúster. También se muestra el estado operativo de la interfaz.

- Nombre de host o dirección IP

  Muestra el FQDN, el nombre abreviado o la dirección IP de la LIF de gestión del clúster que Unified Manager utiliza para conectarse al clúster.

- FQDN

  Muestra el nombre de dominio completo (FQDN) del clúster.

- Versión de SO

  Muestra la versión de ONTAP que ejecuta el clúster. Si los nodos del clúster ejecutan versiones diferentes de ONTAP, se muestra la versión más antigua de ONTAP.

- Contacto

  Muestra información sobre el administrador con el que debes ponerte en contacto en caso de que surjan problemas con el clúster.

- Ubicación

  Muestra la ubicación del clúster.

- Personalidad

  Indica si se trata de un clúster configurado como All SAN Array.

Descripción general del clúster remoto

Proporciona detalles sobre el clúster remoto en una configuración de MetroCluster. Esta información solo se muestra para configuraciones de MetroCluster.

- Clúster

  Muestra el nombre del clúster remoto. Puedes hacer clic en el nombre del clúster para ir a la página de detalles del clúster.

- Nombre de host o dirección IP

  Muestra el nombre de dominio completo (FQDN), el nombre abreviado o la dirección IP del clúster remoto.

- Ubicación

  Muestra la ubicación del clúster remoto.

MetroCluster descripción general

Proporciona detalles sobre el clúster local en configuraciones de MetroCluster over FC o MetroCluster over IP. Esta información solo se muestra para configuraciones de MetroCluster over FC o IP.

- Tipo

  Muestra si el tipo de MetroCluster es de dos nodos o de cuatro nodos. Para MetroCluster sobre IP, solo se admite la configuración de cuatro nodos.

- Configuración

  Muestra la configuración de MetroCluster sobre FC e IP, que puede tener los siguientes valores:

Para FC

- Configuración Stretch con cables SAS
- Configuración Stretch con puente FC-SAS
- Configuración de la estructura con conmutadores FC

> Para un MetroCluster de cuatro nodos, solo se admite la configuración de Fabric con conmutadores FC.

Para IP

- Configuración IP con conmutadores Ethernet (L2 o L3, según cómo esté configurado el clúster)
  - Conmutación automática no planificada (AUSO)

    Muestra si la conmutación de sitios automática no planificada está habilitada para el clúster local. De forma predeterminada, AUSO está habilitado para todos los clústeres en una configuración de dos nodos MetroCluster en Unified Manager. Puedes usar la interfaz de línea de comandos para cambiar la configuración de AUSO. Esto solo es compatible con MetroCluster sobre FC.

  - Modo de conmutación de sitios

    Muestra el modo de conmutación de sitios para la configuración de MetroCluster sobre IP. Los valores disponibles son: `Active`, `Negotiated Switchover` y `Automatic Unplanned Switchover`.

Nodos

- Disponibilidad

  Muestra el número de nodos que están activos (🟢) o inactivos (🟠) en el clúster.

- Versiones del sistema operativo

  Muestra las versiones de ONTAP que ejecutan los nodos, así como el número de nodos que ejecutan una versión específica de ONTAP. Por ejemplo, 9.6 (2), 9.3 (1) indica que dos nodos ejecutan ONTAP 9.6 y un nodo ejecuta ONTAP 9.3.

Máquinas virtuales de almacenamiento

- Disponibilidad

  Muestra el número de SVM que están operativas (🟢) o inoperativas (🟠) en el clúster.

Interfaces de red

- Disponibilidad

  Muestra el número de LIF que no transportan datos y que están activos (🟢) o inactivos (🟠) en el clúster.

- Interfaces de gestión de clústeres

  Muestra el número de LIF de gestión del clúster.

- Interfaces de gestión de nodos

  Muestra el número de LIF de gestión de nodos.

- Interfaces de clúster

  Muestra el número de LIF del clúster.

- Interfaces entre clústeres

  Muestra el número de LIF entre clústeres.

Protocolos

- Protocolos de datos

  Muestra la lista de protocolos de datos con licencia que están habilitados para el clúster. Los protocolos de datos incluyen iSCSI, CIFS, NFS, NVMe y FC/FCoE.

Protection

- Mediadores

  Muestra si el clúster admite mediadores y el estado de conectividad del mediador. Indica si el mediador está configurado y, en caso afirmativo, muestra el estado de los mediadores.

  - No aplicable

Aparece cuando el clúster no admite mediadores.

- No configurado

  Aparece cuando el clúster admite mediadores, pero el mediador no está configurado.

- Dirección IP

  Se muestra cuando el clúster admite mediadores y el mediador está configurado. El estado del mediador se indica mediante un color. El color verde indica que el mediador está accesible. El color rojo indica que el mediador no está accesible.

Tiers de cloud

Muestra los nombres de los niveles de almacenamiento en la nube a los que está conectado este clúster. También muestra el tipo (Amazon S3, Microsoft Azure Cloud, IBM Cloud Object Storage, Google Cloud Storage, Alibaba Cloud Object Storage o StorageGRID) y los estados de los niveles de almacenamiento en la nube (disponible o no disponible).

MetroCluster pestaña Conectividad

Muestra los problemas y el estado de conectividad de los componentes del clúster en la configuración de MetroCluster sobre FC. Un clúster aparece en un recuadro rojo cuando el partner de recuperación ante desastres del clúster tiene problemas.

La pestaña de conectividad de MetroCluster solo se muestra para los clústeres que están en una configuración de MetroCluster sobre FC.

Puedes acceder a la página de detalles de un clúster remoto haciendo clic en el nombre del clúster remoto. También puedes ver los detalles de los componentes haciendo clic en el enlace de recuento de un componente. Por ejemplo, al hacer clic en el enlace de recuento del nodo del clúster, se muestra la pestaña del nodo en la página de detalles del clúster. Al hacer clic en el enlace de recuento de los discos del clúster remoto, se muestra la pestaña del disco en la página de detalles del clúster remoto.

Al gestionar una configuración MetroCluster de ocho nodos, al hacer clic en el enlace de recuento del componente Disk Shelves, solo se muestran las bandejas locales del par de HA predeterminado. Además, no hay forma de mostrar las bandejas locales del otro par de HA.

Puedes mover el puntero sobre los componentes para ver los detalles y el estado de conectividad de los clústeres en caso de que surja algún problema, así como para consultar más información sobre el evento o los eventos generados a raíz de dicho problema.

Si el estado del problema de conectividad entre componentes viene determinado por un único evento, puedes consultar información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activó, el nombre del administrador al que está asignado y la causa del evento. El botón View Details ofrece más información sobre el evento.

Si el estado del problema de conectividad entre componentes lo determinan varios eventos con la misma gravedad, se muestran los tres eventos principales con información como el nombre del evento, la hora y la fecha en que se activan los eventos y el nombre del administrador al que se asigna el evento. Puedes ver más detalles sobre cada uno de estos eventos haciendo clic en el nombre del evento. También puedes hacer clic en el enlace **Ver todos los eventos** para ver la lista de eventos generados.

MetroCluster pestaña Replicación

Muestra el estado de los datos que se están replicando en una configuración de MetroCluster sobre FC. Puedes usar la pestaña Replication de MetroCluster para garantizar la protección de los datos reflejándolos de forma síncrona con los clústeres que ya están emparejados. Un clúster se muestra en un recuadro rojo cuando el partner de recuperación ante desastres del clúster tiene problemas.

La pestaña de replicación de MetroCluster solo se muestra para los clústeres que están en una configuración de MetroCluster sobre FC.

En un entorno MetroCluster, puedes usar esta pestaña para verificar las conexiones lógicas y el emparejamiento del clúster local con el clúster remoto. Puedes ver una representación esquemática de los componentes del clúster con sus conexiones lógicas. Esto ayuda a identificar los problemas que podrían surgir durante la duplicación de metadatos y datos.

En la pestaña Replicación de MetroCluster, el clúster local ofrece una representación gráfica detallada del clúster seleccionado y el partner de MetroCluster se refiere al clúster remoto.

Pestaña Interfaces de red

Muestra detalles sobre todos los LIF que no son de datos creados en el clúster seleccionado.

Interfaz de red

Muestra el nombre del LIF que se crea en el clúster seleccionado.

Estado operativo

Muestra el estado operativo de la interfaz, que puede ser Up (), Down () o Unknown (). El estado operativo de una interfaz de red depende del estado de sus puertos físicos.

Estado administrativo

Muestra el estado administrativo de la interfaz, que puede ser Up (), Down () o Unknown (). Puedes controlar el estado administrativo de una interfaz cuando realizas cambios en la configuración o durante el mantenimiento. El estado administrativo puede ser diferente del estado operativo. Sin embargo, si el estado administrativo de una LIF es Down, el estado operativo es Down de forma predeterminada.

Dirección IP

Muestra la dirección IP de la interfaz.

Función

Muestra la función de la interfaz. Las funciones posibles son LIF de gestión de clústeres, LIF de gestión de nodos, LIF de clúster y LIF entre clústeres.

Puerto principal

Muestra el puerto físico al que estaba asociada inicialmente la interfaz.

Puerto actual

Muestra el puerto físico al que está asociada actualmente la interfaz. Tras la migración de LIF, es posible que el puerto actual sea diferente del puerto de inicio.

Política de conmutación por error

Muestra la política de conmutación por error configurada para la interfaz.

Grupos de enrutamiento

Muestra el nombre del grupo de enrutamiento. Para obtener más información sobre las rutas y la puerta de enlace de destino, haz clic en el nombre del grupo de enrutamiento.

Los grupos de enrutamiento no son compatibles con ONTAP 8.3 ni versiones posteriores, por lo que se muestra una columna en blanco para estos clústeres.

Grupo de conmutación por error

Muestra el nombre del grupo de conmutación por error.

Pestaña Nodos

Muestra información sobre los nodos del clúster seleccionado. Puedes consultar información detallada sobre los pares de HA, las bandejas de discos y los puertos:

Detalles de HA

Ofrece una representación gráfica del estado de HA y del estado de salud de los nodos del par de HA. El estado de salud del nodo se indica mediante los siguientes colores:

- **Verde**

  El nodo funciona correctamente.

- **Amarillo**

  El nodo ha asumido el control del nodo asociado o está experimentando algún problema relacionado con el entorno.

- **Rojo**

  El nodo está inactivo.

Puedes consultar información sobre la disponibilidad del par de alta disponibilidad (HA) y tomar las medidas necesarias para prevenir cualquier riesgo. Por ejemplo, en caso de una posible operación de takeover, se muestra el siguiente mensaje: Storage failover possible.

Puedes consultar una lista de los eventos relacionados con el par HA y su entorno, como los ventiladores, las fuentes de alimentación, la batería de NVRAM, las tarjetas flash, el procesador de servicio y la conectividad de las bandejas de discos. También puedes consultar la hora a la que se activaron los eventos.

Puedes consultar otra información relacionada con el nodo, como el número de modelo.

Si hay clústeres de un solo nodo, también puedes consultar los detalles de los nodos.

Bandejas de discos

Muestra información sobre las bandejas de discos del par de HA.

También puedes consultar los eventos generados para las bandejas de disco y los componentes ambientales, así como la hora en que se activaron dichos eventos.

- **ID de bandeja**

  Muestra el ID de la bandeja en la que se encuentra el disco.

- **Estado del componente**

  Muestra detalles ambientales de las bandejas de discos, como fuentes de alimentación, ventiladores, sensores de temperatura, sensores de corriente, conectividad de los discos y sensores de tensión. Los detalles ambientales se muestran como iconos en los siguientes colores:

  - **Verde**

    Los componentes ambientales funcionan correctamente.

  - **Gris**

    No hay datos disponibles para los componentes medioambientales.

  - **Rojo**

    Algunos de los componentes ambientales no funcionan.

- **Estado**

  Muestra el estado de la bandeja de discos. Los estados posibles son Offline, Online, No status, Initialization required, Missing y Unknown.

- **Modelo**

  Muestra el número de modelo de la bandeja de discos.

- **Bandeja de discos local**

  Indica si la bandeja de discos se encuentra en el clúster local o en el clúster remoto. Esta columna solo se muestra para los clústeres en una configuración MetroCluster.

- **Identificador único**

  Muestra el identificador único de la bandeja de discos.

- **Versión del firmware**

  Muestra la versión del firmware de la bandeja de discos.

Puertos

Muestra información sobre los puertos FC, FCoE y Ethernet asociados. Puedes consultar los detalles de los puertos y los LIF asociados haciendo clic en los iconos de los puertos.

También puedes consultar los eventos generados para los puertos.

Puedes consultar los siguientes detalles de los puertos:

- ID de puerto

  Muestra el nombre del puerto. Por ejemplo, los nombres de los puertos pueden ser e0M, e0a y e0b.

- Función

  Muestra la función del puerto. Las funciones posibles son Cluster, Data, Intercluster, Node-Management y Undefined.

- Tipo

  Muestra el protocolo de capa física utilizado para el puerto. Los tipos posibles son Ethernet, Fibre Channel y FCoE.

- WWPN

  Muestra el World Wide Port Name (WWPN) del puerto.

- Revisión de firmware

  Muestra la versión del firmware del puerto FC/FCoE.

- Estado

  Muestra el estado actual del puerto. Los estados posibles son Up, Down, Link Not Connected o Unknown ().

  Puedes ver los eventos relacionados con los puertos en la lista de eventos. También puedes ver los detalles de LIF asociados, como el nombre de la LIF, el estado operativo, la dirección IP o el WWPN, los protocolos, el nombre de la SVM asociada con la LIF, el puerto actual, la política de conmutación por error y el grupo de conmutación por error.

Pestaña Discos

Muestra detalles sobre los discos del clúster seleccionado. Puedes consultar información relacionada con los discos, como el número de discos utilizados, de reserva, averiados y sin asignar. También puedes consultar otros detalles, como el nombre del disco, el tipo de disco y el nodo propietario del disco.

Resumen del pool de discos

Muestra el número de discos, clasificados por tipos efectivos (FCAL, SAS, SATA, MSATA, SSD, NVMe SSD, SSD CAP, Array LUN y VMDISK), así como el estado de los discos. También puedes ver otros detalles, como el número de agregados, discos compartidos, discos de reserva, discos averiados, discos sin asignar y discos no compatibles. Si haces clic en el enlace del recuento del tipo de disco efectivo, se muestran los discos del estado y el tipo efectivo seleccionados. Por ejemplo, si haces clic en el enlace de recuento para el estado de disco Broken y el tipo efectivo SAS, se muestran todos los discos con el estado Broken y el tipo efectivo SAS.

Disco

Muestra el nombre del disco.

Grupos RAID

Muestra el nombre del grupo RAID.

Nodo propietario

Muestra el nombre del nodo al que pertenece el disco. Si el disco no está asignado, no se muestra ningún valor en esta columna.

Estado

Muestra el estado del disco: Aggregate, Shared, Spare, Broken, Unassigned, Unsupported o Unknown. Por defecto, esta columna se ordena para mostrar los estados en el siguiente orden: Broken, Unassigned, Unsupported, Spare, Aggregate y Shared.

Disco local

Muestra Sí o No para indicar si el disco se encuentra en el clúster local o en el clúster remoto. Esta columna solo se muestra para los clústeres en una configuración de MetroCluster.

Puesto

Muestra la posición del disco en función de su tipo de contenedor: por ejemplo, Copy, Data o Parity. Por defecto, esta columna está oculta.

Agregados afectados

Muestra el número de agregados afectados por el fallo del disco. Puedes pasar el cursor sobre el enlace del recuento para ver los agregados afectados y luego hacer clic en el nombre del agregado para ver sus detalles. También puedes hacer clic en el recuento de agregados para ver la lista de agregados afectados en la vista Health: All Aggregates.

En esta columna no se muestra ningún valor en los siguientes casos:

- Para discos dañados al añadir a Unified Manager un clúster que contenga esos discos
- Cuando no hay discos averiados

Pool de almacenamiento

Muestra el nombre del grupo de almacenamiento al que pertenece el SSD. Puedes pasar el puntero por encima del nombre del grupo de almacenamiento para ver sus detalles.

Capacidad de almacenamiento

Muestra la capacidad del disco disponible para usar.

Capacidad bruta

Muestra la capacidad del disco sin formato antes de ajustar el tamaño y configurar el RAID. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

Tipo

Muestra los tipos de discos: por ejemplo, ATA, SATA, FCAL o VMDISK.

Tipo efectivo

Muestra el tipo de disco asignado por ONTAP.

Ciertos tipos de disco de ONTAP se consideran equivalentes a efectos de la creación y la incorporación a agregados, así como de la gestión de discos de reserva. ONTAP asigna un tipo de disco efectivo a cada tipo de disco.

Bloques de repuesto consumidos %

Muestra en porcentaje los bloques de reserva que se consumen en el disco SSD. Esta columna está en blanco para los discos que no son SSD.

Porcentaje de vida útil nominal utilizada

Muestra en porcentaje una estimación de la vida útil consumida del SSD, basada en el uso real del SSD y en la previsión del fabricante sobre su vida útil. Un valor superior a 99 indica que se ha agotado la vida útil estimada, pero no tiene por qué significar que el SSD haya fallado. Si se desconoce el valor, se omite el disco.

Firmware

Muestra la versión del firmware del disco.

RPM

Muestra las revoluciones por minuto (RPM) del disco. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

Modelo

Muestra el número de modelo del disco. Por defecto, esta columna está oculta.

Proveedor

Muestra el nombre del proveedor del disco. De forma predeterminada, esta columna está oculta.

ID de estante

Muestra el ID de la bandeja en la que se encuentra el disco.

Bahía

Muestra el ID de la bahía donde se encuentra el disco.

Panel de anotaciones relacionadas

Te permite ver los detalles de la anotación asociada al clúster seleccionado. Los detalles incluyen el nombre de la anotación y los valores de la misma que se aplican al clúster. También puedes eliminar anotaciones manuales desde el panel «Anotaciones relacionadas».

Panel de dispositivos relacionados

Te permite consultar los detalles de los dispositivos asociados al clúster seleccionado.

Los detalles incluyen propiedades del dispositivo que está conectado al clúster, como el tipo de dispositivo, el

tamaño, el recuento y el estado. Puedes hacer clic en el enlace del recuento para obtener un análisis más detallado de ese dispositivo en concreto.

Puedes usar el panel MetroCluster Partner para obtener el recuento y también detalles sobre el partner remoto de MetroCluster, junto con sus componentes de clúster asociados, como nodos, agregados y SVM. El panel MetroCluster Partner solo se muestra para los clústeres en una configuración MetroCluster.

El panel «Dispositivos relacionados» te permite ver y acceder a los nodos, SVM y agregados relacionados con el clúster:

MetroCluster Socio

Muestra el estado de funcionamiento del partner de MetroCluster. Mediante el enlace count, puedes seguir navegando y obtener información sobre el estado de funcionamiento y la capacidad de los componentes del clúster.

Nodos

Muestra el número, la capacidad y el estado de estado de los nodos que pertenecen al clúster seleccionado. La capacidad indica la capacidad utilizable sobre la capacidad disponible.

Máquinas virtuales de almacenamiento

Muestra el número de SVM que pertenecen al clúster seleccionado.

Agregados

Muestra el número, la capacidad y el estado de salud de los agregados que pertenecen al clúster seleccionado.

Panel Grupos relacionados

Te permite ver la lista de grupos en la que se incluye el clúster seleccionado.

Panel de alertas relacionadas

El panel «Alertas relacionadas» te permite ver la lista de alertas del clúster seleccionado. También puedes añadir una alerta haciendo clic en el enlace «Añadir alerta» o editar una alerta existente haciendo clic en el nombre de la alerta.

Información relacionada

"Página de volúmenes" "Ver la lista de clústeres y sus detalles"

Ver la página de detalles de Aggregate / Health en Active IQ Unified Manager

Puedes usar la página «Detalles de agregado/estado» para ver información detallada sobre el agregado seleccionado, como la capacidad, la información de discos, los detalles de configuración y los eventos generados. También puedes ver información sobre los objetos relacionados y las alertas relacionadas con ese agregado.

Botones de comando

> Al supervisar un agregado habilitado para FabricPool, los valores comprometidos y de sobrecompromiso de esta página solo son relevantes para la capacidad del nivel local, o de rendimiento. La cantidad de espacio disponible en el nivel de la nube no se refleja en los valores de sobrecompromiso. Del mismo modo, los valores de umbral del agregado solo son relevantes para el nivel de rendimiento local.

Los botones de comando te permiten realizar las siguientes tareas para el agregado seleccionado:

- **Cambiar a la vista de rendimiento**

  Te permite acceder a la página de detalles de Agregados/Rendimiento.

- **Acciones**
  - Añadir alerta

    Te permite añadir una alerta al agregado seleccionado.

  - Editar umbrales

    Te permite modificar la configuración de umbral del agregado seleccionado.

- **Ver agregados**

  Te permite acceder a la vista «Estado: todos los agregados».

Pestaña Capacidad

La pestaña «Capacidad» muestra información detallada sobre el agregado seleccionado, como su capacidad, sus umbrales y su tasa de crecimiento diaria.

De forma predeterminada, no se generan eventos de capacidad para los agregados raíz. Además, los valores de umbral que utiliza Unified Manager no son aplicables a los agregados raíz de los nodos. Solo un representante del soporte técnico puede modificar la configuración para que se generen estos eventos. Cuando un representante del soporte técnico modifica la configuración, los valores de umbral se aplican al agregado raíz del nodo.

- **capacidad**

  Muestra el gráfico de capacidad de datos y el gráfico de copias de Snapshot, que muestran detalles sobre la capacidad del agregado:

  - Espacio lógico utilizado

    El tamaño real de los datos que se almacenan en el agregado sin aplicar el ahorro derivado del uso de las tecnologías de eficiencia del almacenamiento de ONTAP.

  - Usado

    La capacidad física que ocupan los datos en el agregado.

  - Sobrecomprometido

Cuando el espacio del agregado está en situación de sobrecompromiso, el gráfico muestra un indicador con la cantidad sobrecomprometida.

- Advertencia

  Muestra una línea punteada en la ubicación donde se establece el umbral de advertencia; significa que el espacio en el agregado está casi lleno. Si se supera este umbral, se genera el evento Space Nearly Full.

- Error

  Muestra una línea continua en la ubicación donde se establece el umbral de error; esto significa que el espacio del agregado está lleno. Si se supera este umbral, se genera el evento Space Full.

- Gráfico de copias de instantáneas

  Este gráfico solo se muestra cuando la capacidad de snapshot utilizada o la reserva de snapshot no es cero.

Ambos gráficos muestran en qué medida la capacidad de Snapshot supera la reserva de snapshot cuando la capacidad de Snapshot utilizada supera dicha reserva.

- **Nivel de cloud**

  Muestra el espacio utilizado por los datos en el nivel de la nube para los agregados habilitados para FabricPool. Un FabricPool puede tener licencia o no tenerla.

  Cuando el nivel de la nube se replica en otro proveedor de nube (el «`nivel de réplica`»), aquí verás ambos niveles de la nube.

- **Detalles**

  Muestra información detallada sobre la capacidad.

  - Capacidad total

    Muestra la capacidad total del agregado.

  - Capacidad de datos

    Muestra la cantidad de espacio usado por el agregado (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio disponible en el agregado (capacidad libre).

  - Reserva de snapshot

    Muestra la capacidad de snapshot utilizada y libre del agregado.

  - Capacidad sobrecomprometida

    Muestra el sobrecompromiso del agregado. El sobrecompromiso del agregado te permite proporcionar más almacenamiento del que está realmente disponible en un agregado determinado, siempre que no se esté utilizando todo ese almacenamiento en ese momento. Cuando se utiliza el aprovisionamiento ligero, el tamaño total de los volúmenes del agregado puede superar la capacidad total del agregado.

    Si has aplicado sobrecompromiso a tu agregado, debes supervisar atentamente el

espacio disponible y añadir almacenamiento según sea necesario para evitar errores de escritura por falta de espacio.

- Nivel de nube

  Muestra el espacio utilizado por los datos en el nivel de nube para los agregados habilitados para FabricPool. Un FabricPool puede tener licencia o no. Cuando el nivel de nube se replica en otro proveedor de nube (el nivel reflejado), aquí se muestran ambos niveles de nube

- Espacio total de caché

  Muestra el espacio total de las unidades de estado sólido (SSD) o de las unidades de asignación que se han añadido a un agregado de Flash Pool. Si has habilitado Flash Pool para un agregado pero no has añadido ninguna unidad SSD, el espacio de caché se muestra como 0 KB.

  Este campo se oculta si Flash Pool está deshabilitado para un agregado.

- Umbrales de agregados

  Muestra los siguientes umbrales de capacidad del agregado:

  - Umbral de casi lleno

    Especifica el porcentaje a partir del cual un agregado se considera casi lleno.

  - Umbral completo

    Especifica el porcentaje con el que un agregado se considera lleno.

  - Umbral de sobrecompromiso casi alcanzado

    Especifica el porcentaje a partir del cual un agregado está casi sobrecomprometido.

  - Umbral de sobrecompromiso

    Especifica el porcentaje con el que un agregado está sobrecomprometido.

- Otros detalles: tasa de crecimiento diaria

  Muestra el espacio en disco que se utilizaría en el agregado si la tasa de cambio entre las dos últimas muestras se mantuviera durante 24 horas.

  Por ejemplo, si un agregado ocupa 10 GB de espacio en disco a las 14:00 y 12 GB a las 18:00, la tasa de crecimiento diaria (en GB) de este agregado es 2 GB.

- Movimiento de volumen

  Muestra el número de operaciones de traslado de volumen que están en curso actualmente:

  - Volúmenes salientes

    Muestra el número y la capacidad de los volúmenes que se están sacando del agregado.

  Puedes hacer clic en el enlace para ver más detalles, como el nombre del volumen, el agregado al que se traslada el volumen, el estado de la operación de traslado del volumen y la hora estimada de

finalización.

- Volúmenes de entrada

  Muestra el número y la capacidad restante de los volúmenes que se están moviendo al agregado.

Puedes hacer clic en el enlace para ver más detalles, como el nombre del volumen, el agregado desde el que se traslada el volumen, el estado de la operación de traslado del volumen y la hora estimada de finalización.

- Capacidad utilizada estimada después del movimiento de volumen

  Muestra la cantidad estimada de espacio utilizado (como porcentaje y en KB, MB, GB, etc.) en el agregado una vez finalizadas las operaciones de traslado del volumen.

- **Resumen de la capacidad: volúmenes**

  Muestra gráficos que proporcionan información sobre la capacidad de los volúmenes contenidos en el agregado. Se muestra la cantidad de espacio utilizada por el volumen (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio disponible (capacidad libre) en el volumen. Cuando se genera el evento Thin-Provisioned Volume Space At Risk para volúmenes con aprovisionamiento fino, se muestra la cantidad de espacio utilizada por el volumen (capacidad utilizada) y la cantidad de espacio que está disponible en el volumen pero no se puede usar (capacidad no utilizable) debido a problemas de capacidad del agregado.

  Puedes seleccionar el gráfico que quieras ver en las listas desplegables. Puedes ordenar los datos que se muestran en el gráfico para ver detalles como el tamaño usado, el tamaño aprovisionado, la capacidad disponible, la tasa de crecimiento diario más rápida y la tasa de crecimiento más lenta. Puedes filtrar los datos según las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) que contienen los volúmenes del agregado. También puedes ver detalles de los volúmenes con aprovisionamiento fino. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre el área de interés. De forma predeterminada, el gráfico muestra los 30 volúmenes filtrados principales del agregado.

Pestaña Información del disco

Muestra información detallada sobre los discos del agregado seleccionado, incluido el tipo y el tamaño de RAID, así como el tipo de discos utilizados en el agregado. La pestaña también muestra gráficamente los grupos RAID y los tipos de discos utilizados (como SAS, ATA, FCAL, SSD o VMDISK). Puedes ver más información, como la bahía, el estante y la velocidad de rotación del disco, colocando el cursor sobre los discos de paridad y los discos de datos.

- **Datos**

  Muestra gráficamente detalles sobre los discos de datos dedicados, los discos de datos compartidos o ambos. Cuando los discos de datos contienen discos compartidos, muestra detalles gráficos de los discos compartidos. Cuando los discos de datos contienen discos dedicados y discos compartidos, muestra detalles gráficos tanto de los discos de datos dedicados como de los discos de datos compartidos.

  - **Detalles del RAID**

    Los detalles de RAID solo se muestran para los discos dedicados.

    - Tipo

      Muestra el tipo de RAID (RAID0, RAID4, RAID-DP o RAID-TEC).

- Tamaño del grupo

  Muestra el número máximo de discos permitidos en el grupo RAID.

- Grupos

  Muestra el número de grupos RAID que hay en el agregado.

◦ **Discos utilizados**

- Tipo efectivo

  Muestra los tipos de discos de datos (por ejemplo, ATA, SATA, FCAL, SSD o VMDISK) del agregado.

- Discos de datos

  Muestra el número y la capacidad de los discos de datos asignados a un agregado. Los detalles de los discos de datos no se muestran cuando el agregado solo contiene discos compartidos.

- Discos de paridad

  Muestra el número y la capacidad de los discos de paridad asignados a un agregado. Los detalles de los discos de paridad no se muestran cuando el agregado solo contiene discos compartidos.

- Discos compartidos

  Muestra el número y la capacidad de los discos de datos compartidos asignados a un agregado. Los detalles de los discos compartidos solo se muestran cuando el agregado contiene discos compartidos.

◦ **Discos de reserva**

Muestra el tipo efectivo, el número y la capacidad de los discos de reserva de datos disponibles para el nodo en el agregado seleccionado.

Cuando se realiza una conmutación por error de un agregado al nodo asociado, Unified Manager no muestra todos los discos de reserva compatibles con dicho agregado.

- **caché SSD**

Ofrece información detallada sobre los discos SSD de caché dedicados y los discos SSD de caché compartidos.

Se muestran los siguientes datos sobre los discos SSD de caché dedicados:

◦ **Detalles del RAID**

- Tipo

  Muestra el tipo de RAID (RAID0, RAID4, RAID-DP o RAID-TEC).

- Tamaño del grupo

  Muestra el número máximo de discos permitidos en el grupo RAID.

- Grupos

  Muestra el número de grupos RAID que hay en el agregado.

- **Discos utilizados**
  - Tipo efectivo

    Indica que los discos utilizados como caché en el agregado son del tipo SSD.

  - Discos de datos

    Muestra el número y la capacidad de los discos de datos asignados a un agregado para caché.

  - Discos de paridad

    Muestra el número y la capacidad de los discos de paridad asignados a un agregado para la caché.

- **Discos de reserva**

Muestra el tipo efectivo, el número y la capacidad de los discos de reserva disponibles para el nodo en el agregado seleccionado para la caché.

> Cuando se realiza una conmutación por error de un agregado al nodo asociado, Unified Manager no muestra todos los discos de reserva compatibles con dicho agregado.

Proporciona los siguientes datos sobre la caché compartida:

- **Grupo de almacenamiento**

Muestra el nombre del pool de almacenamiento. Si pasas el puntero por encima del nombre del pool de almacenamiento, podrás ver los siguientes detalles:

- Estado

  Muestra el estado del pool de almacenamiento, que puede ser correcto o incorrecto.

- Asignaciones totales

  Muestra el total de unidades de asignación y el tamaño en el grupo de almacenamiento.

- Tamaño de la unidad de asignación

  Muestra la cantidad mínima de espacio en el pool de almacenamiento que se puede asignar a un agregado.

- Discos

  Muestra el número de discos utilizados para crear el grupo de almacenamiento. Si el número de discos de la columna grupo de almacenamiento y el número de discos que se muestra en la pestaña Disk Information de ese grupo de almacenamiento no coinciden, esto indica que uno o varios discos están averiados y que el grupo de almacenamiento no está en buen estado.

- Asignación utilizada

Muestra el número y el tamaño de las unidades de asignación utilizadas por los agregados. Puedes hacer clic en el nombre del agregado para ver los detalles del agregado.

- Asignación disponible

  Muestra el número y el tamaño de las unidades de asignación disponibles para los nodos. Puedes hacer clic en el nombre de nodo para ver los detalles del agregado.

- **Caché asignada**

  Muestra el tamaño de las unidades de asignación utilizadas por el agregado.

- **Unidades de asignación**

  Muestra el número de unidades de asignación utilizadas por el agregado.

- **Discos**

  Muestra el número de discos que contiene el grupo de almacenamiento.

- **Detalles**
  - Pool de almacenamiento

    Muestra el número de grupos de almacenamiento.

  - Tamaño total

    Muestra el tamaño total de los grupos de almacenamiento.

- **Nivel de cloud**

  Muestra el nombre del nivel de nube, si has configurado un agregado con FabricPool habilitado, y muestra el espacio total utilizado. Cuando el nivel de nube está reflejado en otro proveedor de nube (el nivel espejo), aquí se muestran los detalles de ambos niveles de nube.

Pestaña Configuración

La pestaña «Configuración» muestra detalles sobre el agregado seleccionado, como su nodo del clúster, el tipo de bloque, el tipo de RAID, el tamaño de RAID y el número de grupos RAID:

- **Resumen**
  - Node

    Muestra el nombre del nodo que contiene el agregado seleccionado.

  - Tipo de bloque

    Muestra el formato de bloque del agregado: ya sea de 32 bits o de 64 bits.

  - Tipo de RAID

    Muestra el tipo de RAID (RAID0, RAID4, RAID-DP, RAID-TEC o RAID mixto).

  - Tamaño del RAID

Muestra el tamaño del grupo RAID.

- Grupos RAID

  Muestra el número de grupos RAID que hay en el agregado.

- Tipo de SnapLock

  Muestra el tipo de SnapLock del agregado.

- **Nivel de cloud**

  Si se trata de un agregado habilitado para FabricPool, se muestran los detalles del nivel en la nube. Algunos campos varían en función del proveedor de almacenamiento. Cuando el nivel en la nube se refleja en otro proveedor de nube (el «`mirror tier`»), aquí se muestran ambos niveles en la nube.

  - Proveedor

    Muestra el nombre del proveedor de almacenamiento, por ejemplo, StorageGRID, Amazon S3, IBM Cloud Object Storage, Microsoft Azure Cloud, Google Cloud Storage o Alibaba Cloud Object Storage.

  - Nombre

    Muestra el nombre del nivel en la nube cuando ONTAP lo creó.

  - Servidor

    Muestra el FQDN del nivel de la nube.

  - Puerto

    El puerto que se utiliza para comunicarse con el proveedor de servicios en la nube.

  - Clave de acceso o cuenta

    Muestra la clave de acceso o la cuenta correspondiente al nivel de la nube.

  - Nombre del contenedor

    Muestra el nombre del bucket o contenedor del nivel en la nube.

  - SSL

    Indica si el cifrado SSL está activado para el nivel de nube.

Área de historial

El área History muestra gráficos que proporcionan información sobre la capacidad del agregado seleccionado. Además, puedes hacer clic en el botón **Export** para crear un informe en formato CSV del gráfico que estás viendo.

Puedes seleccionar un tipo de gráfico en la lista desplegable de la parte superior del panel Historial. También puedes ver los detalles de un periodo de tiempo concreto seleccionando 1 semana, 1 mes o 1 año. Los gráficos del historial pueden ayudarte a identificar tendencias: por ejemplo, si el uso del agregado supera constantemente el umbral Casi lleno, puedes tomar las medidas oportunas.

Los gráficos históricos muestran la siguiente información:

- **Capacidad del agregado utilizada (%)**

  Muestra la capacidad utilizada en el agregado y la tendencia de cómo se usa la capacidad del agregado, en función del historial de uso, como gráficos de líneas, en porcentaje, en el eje vertical (y). El periodo de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un periodo de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos concretos del gráfico colocando el cursor sobre una zona determinada. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, al hacer clic en la leyenda «Capacidad utilizada», se oculta la línea del gráfico de capacidad utilizada.

- **Capacidad utilizada del agregado frente a capacidad total**

  Muestra la tendencia de cómo se usa la capacidad del agregado en función del historial de uso, así como la capacidad utilizada y la capacidad total, como gráficos de líneas, en bytes, kilobytes, megabytes, etc., en el eje vertical (y). El período de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un período de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre una zona concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, cuando haces clic en la leyenda Trend Capacity Used, la línea del gráfico Trend Capacity Used se oculta.

- **Capacidad utilizada del agregado (%) frente a la comprometida (%)**

  Muestra la tendencia de cómo se usa la capacidad del agregado según el historial de uso, así como el espacio comprometido, en forma de gráficos de líneas, como porcentaje, en el eje vertical (y). El periodo de tiempo se muestra en el eje horizontal (x). Puedes seleccionar un periodo de tiempo de una semana, un mes o un año. Puedes ver los detalles de puntos específicos del gráfico colocando el cursor sobre una zona concreta. Puedes ocultar o mostrar un gráfico de líneas haciendo clic en la leyenda correspondiente. Por ejemplo, cuando haces clic en la leyenda Space Committed, la línea del gráfico Space Committed se oculta.

Lista de eventos

La lista de eventos muestra detalles sobre los eventos nuevos y los confirmados:

- **Gravedad**

  Muestra la gravedad del evento.

- **Evento**

  Muestra el nombre del evento.

- **Hora de activación**

  Muestra el tiempo transcurrido desde que se generó el evento. Si el tiempo transcurrido supera una semana, se muestra la marca de tiempo correspondiente al momento en que se generó el evento.

Panel de dispositivos relacionados

El panel «Dispositivos relacionados» te permite ver el nodo del clúster, los volúmenes y los discos relacionados con el agregado:

- **Nodo**

Muestra la capacidad y el estado de salud del nodo que contiene el agregado. La capacidad indica la capacidad utilizable total sobre la capacidad disponible.

- **Agregados en el nodo**

  Muestra el número y la capacidad de todos los agregados del nodo del clúster que contiene el agregado seleccionado. También se muestra el estado de integridad de los agregados en función del nivel de gravedad más alto. Por ejemplo, si un nodo del clúster contiene diez agregados, cinco de los cuales muestran el estado de advertencia y los cinco restantes muestran el estado crítico, el estado que se muestra es crítico.

- **Volúmenes**

  Muestra el número y la capacidad de los volúmenes FlexVol y FlexGroup en el agregado; el número no incluye los componentes de FlexGroup. También verás el estado de los volúmenes, en función del nivel de gravedad más alto.

- **Pool de recursos**

  Muestra los pools de recursos relacionados con el agregado.

- **Discos**

  Muestra el número de discos del agregado seleccionado.

Panel de alertas relacionadas

El panel Related Alerts te permite ver la lista de alertas que se crean para el agregado seleccionado. También puedes añadir una alerta haciendo clic en el enlace Add Alert o editar una alerta existente haciendo clic en el nombre de la alerta.

Información relacionada

"Ver detalles del pool de almacenamiento"

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.