



Descripciones de las páginas Performance Explorer

Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp
April 17, 2024

Tabla de contenidos

- Descripciones de las páginas Performance Explorer 1
 - Página Performance/Cluster Explorer 1
 - Página Performance/Node Explorer 1
 - Página del explorador Performance/Aggregate 2
 - Página Storage VM/Performance Explorer 2
 - La página Performance/Volume o Performance/FlexGroup Explorer 3
 - Página del Explorador de volúmenes de rendimiento/componente 4
 - Página del Explorador de LUN/rendimiento 4
 - Página Performance/NVMe Namespace Explorer 5
 - Página del Explorador de la interfaz de red/rendimiento 5
 - Explorador de rendimiento/puerto 6
 - Página Performance/Cluster Information 6
 - Página Performance/Node Information 8
 - Página Performance/Aggregate Information 10
 - Página Storage VM/Performance Information 11
 - Página Performance/Volume o Performance/FlexGroup Information 12
 - Página Performance/Constituyente Volume Information 14
 - Página Performance/LUN Information 15
 - Página Performance/NVMe Namespace Information 16
 - Página Información de la interfaz de red/rendimiento 17
 - Página Performance/Port Information (Información de rendimiento/puerto) 18

Descripciones de las páginas Performance Explorer

Las páginas Performance Explorer se utilizan para ver información detallada sobre el rendimiento de cada objeto de almacenamiento disponible, como clústeres, agregados, volúmenes, etc. Estas páginas le permiten evaluar el rendimiento general de todos los objetos y comparar los datos de rendimiento de los objetos en un formato paralelo.

Página Performance/Cluster Explorer

La página Performance/Cluster Explorer proporciona una descripción detallada del rendimiento de todos los clústeres que gestiona Unified Manager.

La página Performance/Cluster Explorer le permite realizar un seguimiento del rendimiento del clúster y comparar los objetos de ese clúster durante un periodo de tiempo específico, lo que ayuda a solucionar problemas y ajustar el rendimiento de un clúster.

Con la funcionalidad Ver y comparar puede comparar el rendimiento del clúster con:

- los nodos en este clúster
- Las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) de este clúster
- los agregados en este clúster

La página Performance/Cluster Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento de los datos de rendimiento del clúster
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Página Performance/Node Explorer

La página Performance/Node Explorer proporciona una descripción general detallada del rendimiento de todos los nodos de un clúster.

La página Performance/Node Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de los nodos durante un período de tiempo específico, lo que le ayuda a resolver problemas y a ajustar el rendimiento de sus nodos.

Con la funcionalidad Ver y comparar, puede comparar el rendimiento de este nodo con:

- otros nodos en el mismo clúster
- los agregados en el nodo
- los puertos del nodo

La página Performance/Node Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento y compare los datos de rendimiento de los nodos
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Página del explorador Performance/Aggregate

La página Performance/Aggregate Explorer proporciona una descripción general detallada del rendimiento de todos los agregados de un clúster.

La página Performance/Aggregate Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento del agregado durante un período de tiempo específico, lo que ayuda a resolver problemas y a optimizar el rendimiento de un agregado.



Los agregados raíz no se muestran en esta página.

Con la funcionalidad Ver y comparar, puede comparar el rendimiento de este agregado con:

- otros agregados en el mismo nodo
- otros agregados en el mismo clúster
- el nodo en el que reside el agregado
- todos los nodos del clúster que utilizan este agregado
- los volúmenes que residen en este agregado

La página Performance/Aggregate Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento y compare los datos de rendimiento globales
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Página Storage VM/Performance Explorer

La página Performance/SVM Explorer proporciona una descripción detallada del rendimiento de todas las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) de un clúster.

La página Storage VM/Performance le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de la SVM durante un periodo de tiempo específico, lo que le ayuda a solucionar problemas y a ajustar el rendimiento de la SVM.

Con la funcionalidad de Ver y comparar, puede comparar el rendimiento de esta máquina virtual de almacenamiento con:

- Otras SVM en el mismo clúster
- Los volúmenes en esta SVM
- Las interfaces de red en esta SVM

La página Storage VM/Performance permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realizar un seguimiento y comparar los datos de rendimiento de los SVM
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

La página Performance/Volume o Performance/FlexGroup Explorer

En esta página, se proporciona información detallada del rendimiento de un volumen de un clúster. El título de esta página depende de si va a ver un volumen de FlexVol o de FlexGroup.

La página Volume o FlexGroup Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento del volumen durante un periodo de tiempo específico, lo que le ayuda a resolver problemas y a ajustar el rendimiento del volumen.



Los volúmenes raíz no se muestran en esta página.

Uso de la funcionalidad Ver y Comparar:

- Para volúmenes de FlexVol, es posible comparar el rendimiento de este volumen con:
 - otros volúmenes en el mismo agregado
 - Otros volúmenes que se encuentran en el mismo grupo de políticas de calidad de servicio
 - el agregado en el que reside este volumen
 - La SVM donde reside este volumen
 - Las LUN que están en este volumen
- En el caso de volúmenes FlexGroup, es posible comparar el rendimiento de este FlexGroup con:
 - Los agregados en los que reside la FlexGroup
 - La SVM en la que reside el FlexGroup
 - Los volúmenes constituyentes del FlexGroup

Las estadísticas de los gráficos se actualizan después de cada período de recopilación, que por defecto es cada 5 minutos. El selector Ver estadísticas ofrece una opción para mostrar estadísticas promediadas en la hora anterior. Esta funcionalidad le permite ver el gráfico de latencia al apoyar el programa "Garantía de rendimiento" de NetApp.

La página Performance/Volume Explorer o Performance/FlexGroup le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento y compare los datos de rendimiento de los volúmenes
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento
- Inicie System Manager para realizar un cambio de configuración en el volumen

El botón **Configurar volumen** está disponible si ha iniciado sesión en Unified Manager con la función Administrador o Administrador de almacenamiento y si utiliza ONTAP 9.5 o superior.



Para los volúmenes de protección de datos (DP), solo se muestran los valores de contador del tráfico generado por el usuario.

Página del Explorador de volúmenes de rendimiento/componente

La página Performance/Constituyente Volume Explorer proporciona información detallada sobre el rendimiento para el componente FlexGroup seleccionado.

La página Performance/Constituyente Volume Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de los componentes durante un periodo de tiempo específico, lo que ayuda a la resolución de problemas y a optimizar el rendimiento de un volumen FlexGroup y sus volúmenes constituyentes.

Con la funcionalidad de Ver y comparar puede comparar el rendimiento de este volumen constituyente con:

- el agregado en el que reside este volumen constituyente
- El SVM en el que reside este volumen constituyente
- El volumen FlexGroup al que pertenece el componente
- otros volúmenes que se encuentran en el mismo agregado

La página Performance/Constituyente Volume Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento y compare los datos de rendimiento de los componentes
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento



Para los volúmenes de protección de datos (DP), solo se muestran los valores de contador del tráfico generado por el usuario.

Página del Explorador de LUN/rendimiento

La página Performance/LUN Explorer proporciona una descripción general detallada del rendimiento de todas las LUN dentro de un clúster.

La página Performance/LUN Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de la LUN durante un período de tiempo específico, lo que le ayuda a solucionar problemas y a ajustar el rendimiento de sus LUN.

Con la funcionalidad Ver y comparar, puede comparar el rendimiento de esta LUN con:

- Otras LUN que se encuentran en el mismo volumen
- Otras LUN que se encuentran en el mismo grupo de políticas QoS
- El volumen en el que reside la LUN

Las estadísticas de los gráficos se actualizan después de cada período de recopilación, que por defecto es cada 5 minutos. El selector Ver estadísticas ofrece una opción para mostrar estadísticas promediadas en la hora anterior. Esta funcionalidad le permite ver el gráfico de latencia al servicio del programa «'Garantía de rendimiento» de NetApp.

La página Performance/LUN Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Siga y compare los datos de rendimiento de las LUN
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Página Performance/NVMe Namespace Explorer

La página Performance/NVMe Namespace Explorer proporciona una descripción general detallada del rendimiento de todos los espacios de nombres de NVMe dentro de un clúster.

La página Performance/NVMe Namespace Explorer permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de los espacios de nombres de NVMe durante un periodo específico, lo que ayuda a resolver los problemas y ajustar el rendimiento de los espacios de nombres.

Con la funcionalidad Ver y comparar se puede comparar el rendimiento de este espacio de nombres NVMe con:

- El volumen en el que reside el espacio de nombres
- Otros espacios de nombres que se encuentran en el mismo volumen
- Otros espacios de nombres que se encuentran en la misma SVM

La página Performance/NVMe Namespace Explorer permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realizar un seguimiento y comparar los datos de rendimiento de los espacios de nombres
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento
- Inicie System Manager para realizar un cambio de configuración en el espacio de nombres

El botón **Configurar espacio de nombres NVMe** está disponible si ha iniciado sesión en Unified Manager con el rol Administrador de aplicaciones o Administrador de almacenamiento y si utiliza ONTAP 9.5 o posterior.

Página del Explorador de la interfaz de red/rendimiento

La página Performance/Network Interface Explorer proporciona información general detallada sobre el rendimiento de todas las LIF dentro de un clúster.

La página Performance/Network Interface Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de la LIF durante un periodo de tiempo específico, lo cual le ayuda a solucionar problemas y

ajustar su rendimiento.

Con la funcionalidad Ver y comparar puede comparar el rendimiento de esta interfaz de red con:

- Otros LIF que están en el mismo puerto
- Otros LIF que están en la misma SVM
- El puerto en el que reside el LIF
- La SVM en la que reside el LIF

La página Performance/Network Interface Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realizar un seguimiento y comparar los datos de rendimiento de LIF
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Explorador de rendimiento/puerto

La página Performance/Port Explorer proporciona una descripción general detallada del rendimiento de todos los puertos de un clúster.



Los valores de contador de rendimiento solo se muestran para los puertos físicos. Los valores de contador no se muestran para las VLAN ni los grupos de interfaces.

La página Performance/Port Explorer le permite realizar un seguimiento y comparar el rendimiento de los puertos durante un período de tiempo específico, lo que le ayuda a solucionar problemas y ajustar el rendimiento de su puerto.

Con la funcionalidad Ver y comparar puede comparar el rendimiento de este puerto con:

- otros puertos en el mismo nodo
- el nodo en el que reside el puerto
- LIF que están en el puerto



Cuando se realiza un filtrado con la opción «LIF en este puerto», solo se muestran las LIF de clúster y datos. No se muestra ninguna LIF de interconexión de clústeres.

La página Performance/Port Explorer le permite:

- Ver los problemas relacionados con los umbrales y sus detalles
- Realice un seguimiento y compare los datos de rendimiento del puerto
- Investigar y solucionar problemas relacionados con los umbrales
- Investigue y solucione problemas de rendimiento

Página Performance/Cluster Information

Utilice la página Performance/Cluster Information para ver una lista de los atributos

físicos y lógicos del clúster. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos del clúster

- **Interfaz de red de gestión**

El nombre del LIF de gestión del clúster y si el LIF está actualmente disponible (activo) o no (inactivo).

- **Dirección IP**

La dirección IPv4 o IPv6 de la LIF de gestión de clústeres.

- **FQDN**

El nombre de dominio completo (FQDN) de la LIF de gestión de clústeres.

- **Versión del SO**

La versión del software ONTAP que se instala en el clúster.



Si se instalan diferentes versiones del software ONTAP en los nodos del clúster, la versión indicada es el número de versión más bajo. Consulte la página Performance/Node Information para ver la versión del software ONTAP instalado en cada nodo.

- **Número de serie**

El número de identificación único del clúster.

- **Modelo / Familia**

El número de modelo de plataforma y la familia de modelos de todos los nodos del clúster.

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible para el cluster, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- *** Espacio lógico utilizado***

El tamaño real de los datos que se almacenan en estos agregados de este clúster sin aplicar el ahorro obtenido con las tecnologías de eficiencia del almacenamiento de ONTAP.

- **Protocolos permitidos**

La lista de todos los protocolos que puede servir este clúster. Los protocolos disponibles son FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NVMe, NDMP, NFS y CIFS.

- **Nodos**

El número de nodos en este clúster. Puede hacer clic en el número para mostrar los nodos en la página Performance/Node Inventory.

- **Storage VM**

La cantidad de SVM en este clúster. Puede hacer clic en el número para mostrar las SVM en la página Performance/SVM Inventory.

- **Interfaces de red**

El número de LIF en este clúster. Puede hacer clic en el número para mostrar las LIF en la página Performance/LIF Inventory.

- **Contacto / ubicación**

Si está disponible, el nombre del administrador de almacenamiento que debe contactar con respecto a este clúster y la ubicación del clúster.

Página Performance/Node Information

Utilice la página Performance/Node Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del nodo. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de nodo

- **Dirección IP**

La dirección IPv4 o IPv6 de la LIF de gestión de nodos.

- **FQDN**

El nombre de dominio completo (FQDN) de la LIF de gestión de nodos.

- **Versión del SO**

La versión del software ONTAP que se instala en el nodo.

- **Modelo / Familia**

El número de modelo de plataforma del nodo.

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible para el nodo, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece este nodo. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster la página Performance/Cluster Explorer.

- **Socio de alta disponibilidad**

El nombre del nodo del partner de alta disponibilidad, si corresponde. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del nodo del partner en la página Performance/Node Explorer.

- **Agregados**

El número de agregados en este nodo. Puede hacer clic en el número para mostrar los agregados en la página Performance/Aggregates Inventory.



El número indicado aquí puede no coincidir con el número de la página Performance/Aggregates Inventory, porque la página del inventario no incluye agregados raíz.

• Puertos

El número de puertos en este nodo. Puede hacer clic en el número para mostrar los puertos en la página Performance/Ports Inventory.



El número indicado aquí puede no coincidir con el número de la página Performance/Ports Inventory, porque la página del inventario no incluye los puertos de gestión de nodos.

• Contacto / ubicación

Si está disponible, el nombre del administrador que se va a contactar con respecto a este nodo y la ubicación del nodo.

• # de núcleos / velocidad

Si hay disponibles, el número de núcleos de CPU en la controladora y la velocidad de los núcleos de CPU.

• RAM

Si está disponible, la memoria total disponible en la controladora.

Dispositivos flash



Los datos de Flash Cache solo se muestran para nodos, y solo cuando se instala un módulo Flash Cache en el nodo.

• Número de ranura

El número de ranura en la que está instalado el módulo Flash Cache.

• Estado

El estado de funcionamiento del módulo. Valores válidos:

- En línea
- Offline_failed
- Umbral_sin conexión

• Modelo / Familia

El número de modelo del módulo.

• Firmware Rev

La versión del firmware instalada en el módulo.

- **Capacidad**

El tamaño del módulo de Flash Cache instalado.

Página Performance/Aggregate Information

Utilice la página Performance/Aggregate Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del agregado. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos del agregado

- **Tipo**

El tipo de agregado:

- HDD

- Híbrido

Combina HDD y SSD, pero Flash Pool no se ha habilitado.

- Híbrido (Flash Pool)

Combina HDD y SSD y Flash Pool se ha habilitado.

- SSD

- SSD (FabricPool)

Combina SSD y un nivel de cloud

- VMDisk (SDS)

Discos virtuales en una máquina virtual

- VMDisk (FabricPool)

Combina discos virtuales y un nivel de cloud

- LUN (FlexArray)

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece el agregado. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Nodo**

Nombre del nodo al que pertenecen los discos del agregado. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del nodo en la página Performance/Node Explorer.

- **Flash Pool**

Si se trata de un agregado de Flash Pool: Sí o no

Un agregado de Flash Pool es un agregado híbrido que consta de SSD y HDD.

- **FabricPool**

Si se trata de un agregado de FabricPool: Sí o no

Un agregado de FabricPool es un agregado que consta de SSD y un nivel de cloud.

- **Informes de datos inactivos**

Si la funcionalidad de generación de informes de datos inactivos está habilitada o deshabilitada en este agregado. Cuando se habilita esta opción, los volúmenes de este agregado muestran la cantidad de datos en frío en la página de inventario Performance/Volumes.

El valor de este campo es «N/A» cuando la versión de ONTAP no admite la generación de informes de datos inactivos.

- * Espacio lógico utilizado*

El tamaño real de los datos que se almacenan en este agregado sin aplicar los ahorros obtenidos con las tecnologías de eficiencia del almacenamiento de ONTAP.

Página Storage VM/Performance Information

Use la página Storage VM/Performance Information para ver una lista de los atributos configurados de la SVM. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de máquinas virtuales de almacenamiento

- **Dirección IP**

Las direcciones IPv4 o IPv6 de todas las interfaces conectadas a esta SVM.

- **Espacio IP**

El espacio IP en el que reside esta SVM.

- **Nombre de dominio**

Los nombres de dominio completos (FQDN) de las interfaces conectadas a esta SVM.

- **Tipo de servicio**

El tipo de SVM.

Los posibles valores incluyen: «Admin» para la SVM de gestión en todo el clúster, «System» para las comunicaciones a nivel de clúster en un espacio IP, «deata» para servicios de datos SVM y «Node» para la SVM de gestión de nodos.

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible para el SVM, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece la SVM. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Volúmenes**

La cantidad de volúmenes en la SVM. Puede hacer clic en el número para mostrar los volúmenes en la página Performance/Volume Inventory.

- **Interfaces de red**

El número de interfaces de red disponibles para la SVM.

- **Interfaces de red de datos**

El número y el tipo de interfaces de red de datos disponibles para SVM.

- **Tipo de volumen permitido**

El tipo de volumen que se puede crear en la SVM.

Las instancias de SVM pueden contener uno o más volúmenes de FlexVol o FlexGroup.

- **Protocolos permitidos**

La lista de todos los protocolos que puede servir esta SVM. Los protocolos disponibles son FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NDMP, NVMe, NFS y CIFS.

- **Conjunto de puertos**

Si se define para los protocolos FCP o iSCSI, el conjunto de puertos asignado a esta SVM.

Página Performance/Volume o Performance/FlexGroup Information

Use esta página para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del volumen. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento. El título de esta página depende de si va a ver un volumen de FlexVol o de FlexGroup.

Atributos de volumen

- **Tipo**

El tipo de volumen; o bien la lectura/escritura (RW) o la protección de datos (DP).

- **Estilo**

El estilo de volumen, FlexVol o FlexGroup.



Las páginas de rendimiento de Unified Manager no admiten volúmenes infinitos.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenecen este volumen FlexVol o FlexGroup. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Agregados**

El nombre del agregado en el que reside este volumen de FlexVol o el número de agregados en los que reside este volumen de FlexGroup.

Para FlexVol Volumes, puede hacer clic en el nombre para mostrar detalles de agregado en la página del explorador rendimiento/agregado. Para FlexGroup Volumes, puede hacer clic en el número para mostrar los agregados que se usan en este volumen FlexGroup en la página Performance/Aggregate Inventory.

- **Storage VM**

Nombre de la SVM a la que pertenecen este volumen de FlexVol o FlexGroup. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles de la SVM en la página Performance/SVM Explorer.

- **Política de organización en niveles**

La política de organización en niveles establecida en el volumen. La política solo se ve afectada cuando se implementa el volumen en un agregado de FabricPool. Las directivas disponibles son:

- Ninguno. Los datos para este volumen siempre permanecen en el nivel de rendimiento.
- Solo Snapshot. Solo los datos de Snapshot se mueven automáticamente al nivel de cloud. El resto de datos permanecen en el nivel de rendimiento.
- Backup. En los volúmenes de protección de datos, todos los datos de usuario transferidos inician en el nivel de cloud, pero las lecturas posteriores de los clientes pueden hacer que los datos activos se muevan al nivel de rendimiento.
- Automático. Los datos de este volumen se mueven automáticamente entre el nivel de rendimiento y el nivel de cloud cuando ONTAP determina que los datos están «activos» o «inactivos».
- Todo. Los datos para este volumen siempre permanecen en el nivel de cloud.

- **Tipo RAID**

El tipo de redundancia que se utiliza en el nivel de rendimiento del agregado en el que reside este volumen. Tipos posibles:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC



El valor «no aplicable» se muestra para los volúmenes FlexGroup, ya que los volúmenes constituyentes pueden encontrarse en agregados de diferentes tipos de RAID.

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible en el volumen, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- * Espacio lógico utilizado*

El tamaño real de los datos que se almacenan en este volumen sin aplicar el ahorro obtenido con las tecnologías de eficiencia del almacenamiento de ONTAP.

Página Performance/Constituyente Volume Information

Utilice la página Performance/Constituyente Volume Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del volumen constituyente de FlexGroup. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos del volumen constituyente

- **Tipo**

Tipo de componente; bien de lectura y escritura (RW) o protección de datos (DP).

- **Estilo**

Estilo de volumen; este es un volumen que forma parte de un volumen FlexGroup.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece este componente de FlexGroup. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Agregado**

Nombre del agregado en el que reside este componente de FlexGroup. Haga clic en el nombre para mostrar los detalles del agregado en la página Performance/Aggregate Explorer.

- **FlexGroup**

El nombre del volumen FlexGroup al que pertenece este componente. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles de los volúmenes de FlexGroup en la página Performance/FlexGroup Explorer.

- **Máquina virtual de almacenamiento**

Nombre de la SVM a la que pertenece este componente de FlexGroup. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles de la SVM en la página Performance/SVM Explorer.

- **Política de organización en niveles**

La política de organización en niveles establecida en el volumen. La política solo se ve afectada cuando se implementa el volumen en un agregado de FabricPool. Las directivas disponibles son:

- Ninguno. Los datos para este volumen siempre permanecen en el nivel de rendimiento.
- Solo Snapshot. Solo los datos de Snapshot se mueven automáticamente al nivel de cloud. El resto de datos permanecen en el nivel de rendimiento.
- Backup. En los volúmenes de protección de datos, todos los datos de usuario transferidos inician en el nivel de cloud, pero las lecturas posteriores de los clientes pueden hacer que los datos activos se muevan al nivel de rendimiento.

- Automático. Los datos de este volumen se mueven automáticamente entre el nivel de rendimiento y el nivel de cloud cuando ONTAP determina que los datos están «activos» o «inactivos».
- Todo. Los datos para este volumen siempre permanecen en el nivel de cloud.

- **Tipo RAID**

El tipo de redundancia que se utiliza en el agregado en el que reside este componente. Tipos posibles:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible en el componente, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

Página Performance/LUN Information

Utilice la página Performance/LUN Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos de la LUN. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de la LUN

- **WWN**

El WWN de la LUN;

- **Ruta**

La ruta completa del LUN, por ejemplo, /vol/vol1/lun1.

- **Alineación**

Indica el estado de alineación de la LUN. Los posibles valores son los siguientes:

- No asignado
- Alineado
- Mal alineado
- Posiblemente mal alineado
- Indeterminado

- **Capacidad (libre/total)**

El almacenamiento total disponible en el LUN, en gigabytes y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- **Volumen**

El nombre del volumen al que pertenece la LUN. Puede hacer clic en el nombre para mostrar detalles del volumen en la página Performance/Volume Explorer.

- **Máquina virtual de almacenamiento**

El nombre de la SVM a la que pertenece la LUN. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles de la SVM en la página Performance/SVM Explorer.

- **Nodo**

El nombre del nodo en el que reside la LUN. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del nodo en la página Performance/Node Explorer.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece la LUN. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Estado**

El estado de la LUN. los estados válidos pueden ser online, offline, nvfail, space-error y exexterna-lun-error.

- **Asignado**

Si la LUN se ha asignado a un iGroup (true) o no (false).

Página Performance/NVMe Namespace Information

Use la página Performance/NVMe Namespace Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del espacio de nombres. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de espacio de nombres Performance/NVMe

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece el espacio de nombres. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster en la página Performance/Cluster Explorer.

- **Capacidad (libre/total)**

La capacidad de almacenamiento total del espacio de nombres y la cantidad de almacenamiento disponible actualmente.

- **Nodo**

El nombre del nodo en el que reside el espacio de nombres. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del nodo en la página Performance/Node Explorer.

- **Ruta**

La ruta completa del espacio de nombres NVMe, por ejemplo, /vol/vol1/namespace1.

- **Estado**

El estado del espacio de nombres. los estados válidos pueden ser en línea, sin conexión, nvfail y con errores de espacio.

- **Subsistema**

El subsistema del espacio de nombres.

- **Máquina virtual de almacenamiento**

El nombre de la SVM a la que pertenece el espacio de nombres. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles de la SVM en la página Performance/SVM Explorer.

- **Volumen**

El nombre del volumen al que pertenece el espacio de nombres. Puede hacer clic en el nombre para mostrar detalles del volumen en la página Performance/Volume Explorer.

Página Información de la interfaz de red/rendimiento

Utilice la página Performance/Network Interface Information para ver una lista de los atributos configurados de la LIF. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de la LIF

- **Dirección IP**

La dirección IPv4 o IPv6 asignada a la LIF. Puede haber varias direcciones IP asignadas a una LIF.

- **Rol**

El rol determina la clase de tráfico que se admite en la LIF.

Los LIF pueden incluir uno de los siguientes roles:

- SQL Server
- Clúster
- Gestión de nodos
- Interconexión de clústeres

- **Grupo de recuperación tras fallos**

El nombre del grupo de conmutación por error que está asignado a la LIF.

Este campo se aplica solo a las LIF de red, no a LOS LIF SAN (FC/ISCSI) y NVMe.

- **Política de relevo**

El nombre de la política de conmutación por error que está asignada a la LIF.

Este campo se aplica solo a las LIF de red, no a LOS LIF SAN (FC/ISCSI) y NVMe.

- **Puerto de la casa**

El nombre del nodo y el puerto que se han definido como el puerto de inicio de esta interfaz. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del puerto en la página Performance/Port Explorer.

- **Puerto actual**

El nombre del nodo y el puerto en el que la interfaz se encuentra alojada actualmente. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del puerto en la página Performance/Port Explorer.

Página Performance/Port Information (Información de rendimiento/puerto)

Utilice la página Performance/Port Information para ver una lista de los atributos físicos y lógicos del puerto. Esta información puede ayudar a responder preguntas relacionadas con el rendimiento.

Atributos de puerto

- **WWN**

El WWN del puerto.

- **Nodo**

El nombre del nodo en el que reside el puerto físico. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del nodo en la página Performance/Node Explorer.

- **Cluster**

El nombre del clúster al que pertenece el puerto. Puede hacer clic en el nombre para mostrar los detalles del clúster la página Performance/Cluster Explorer.

- **Velocidad de funcionamiento**

La velocidad real a la que se configura el puerto para que funcione.

Los puertos FCP son de detección automática y se muestran como "Auto".

- **Rol**

La función del puerto de red es Data o Cluster.

Los puertos FCP no pueden tener un rol, y este campo no se muestra.

- **Tipo**

El tipo de puerto: Network o FCP (protocolo Fibre Channel).

- **Estado**

El estado del enlace del puerto.

- En el caso de los puertos de red, un puerto activo se enumera como «'Up'» y un puerto inactivo aparece como «'Down'».
- En el caso de los puertos FCP, un puerto activo aparece como «'Online'» y un puerto inactivo aparece como «'Link not Connected'».

Información de copyright

Copyright © 2024 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 INTERRUPTIÓN 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.