



# **Página de destino de Cluster de rendimiento**

**Active IQ Unified Manager 9.13**

NetApp  
December 18, 2023

# Tabla de contenidos

- Página de destino de Cluster de rendimiento ..... 1
- Página Performance Cluster Summary ..... 1
- Página Top Performers. .... 4

# Página de destino de Cluster de rendimiento

La página Performance Cluster Landing muestra el estado de rendimiento de alto nivel de un clúster seleccionado. La página le permite acceder a detalles completos de cada contador de rendimiento para los objetos de almacenamiento en el clúster seleccionado.

La página de destino de clúster de rendimiento incluye cuatro pestañas para separar los detalles del clúster en cuatro áreas de información:

- Resumen
  - Panel Cluster Events
  - Gráficos de rendimiento MB/s e IOPS
  - Panel Managed Objects
- Página Top Performers
- Explorador
- Página de información

## Página Performance Cluster Summary

La página Performance Cluster Summary ofrece un resumen de los eventos activos, el rendimiento de IOPS y el rendimiento de MB/s para un clúster. Esta página también incluye el número total de objetos de almacenamiento en el clúster.

### Panel de eventos de rendimiento del clúster

El panel Cluster Performance Events muestra estadísticas de rendimiento y todos los eventos activos para el clúster. Esto resulta más útil cuando se supervisan los clústeres y todos los eventos y el rendimiento relacionados con el clúster.

#### Todos los eventos en este panel Cluster

En el panel todos los eventos de este clúster se muestran todos los eventos de rendimiento de clúster activos durante las 72 horas anteriores. El total de eventos activos se muestra en el extremo izquierdo; este número representa el total de todos los eventos nuevos y reconocidos para todos los objetos de almacenamiento de este clúster. Puede hacer clic en el enlace total Active Events para ir a la página Events Inventory, que se ha filtrado para mostrar estos eventos.

El gráfico de barras total Active Events del clúster muestra el número total de eventos críticos y de advertencia activos:

- Latencia (total para nodos, agregados, SVM, volúmenes, LUN, y espacios de nombres)
- IOPS (total para clústeres, nodos, agregados, SVM, volúmenes LUN y espacios de nombres)
- MB/s (total para clústeres, nodos, agregados, SVM, volúmenes LUN, espacios de nombres, puertos y LIF)
- Capacidad de rendimiento utilizada (total para nodos y agregados)
- Utilización (total para nodos, agregados y puertos)
- Otros (ratio de pérdidas de caché en volúmenes)

La lista contiene eventos de rendimiento activos activados a partir de políticas de umbral definidas por el usuario, políticas de umbral definidas por el sistema y umbrales dinámicos.

Los datos del gráfico (barras de contador verticales) se muestran en rojo (■) para eventos críticos, y amarillo (■) para eventos de advertencia. Coloque el cursor sobre cada barra vertical de contadores para ver el tipo y el número reales de eventos. Puede hacer clic en **Actualizar** para actualizar los datos del panel de contadores.

Puede mostrar u ocultar eventos críticos y de advertencia en el gráfico de rendimiento total de eventos activos haciendo clic en los iconos **críticos** y **Advertencia** de la leyenda. Si oculta ciertos tipos de eventos, los iconos de leyenda se muestran en gris.

## Paneles de contadores

Los paneles de contadores muestran eventos de actividad y rendimiento del clúster de las 72 horas anteriores e incluyen los siguientes contadores:

- \* Panel de contadores IOPS\*

IOPS indica la velocidad operativa del clúster en el número de operaciones de entrada/salida por segundo. Este panel de contadores proporciona una descripción general de alto nivel del estado de IOPS del clúster durante el período de 72 horas anterior. Puede colocar el cursor sobre la línea de tendencias del gráfico para ver el valor de IOPS de un tiempo específico.

- \* MB/s panel de contadores\*

MB/s indica la cantidad de datos que se han transferido al clúster y desde él en megabytes por segundo. Este panel de contadores proporciona una descripción general de alto nivel del estado del clúster MB/s durante el período anterior de 72 horas. Puede colocar el cursor sobre la línea de tendencias del gráfico para ver el valor de MB/s de un tiempo específico.

El número situado en la parte superior derecha del gráfico en la barra gris es el valor medio del último período de 72 horas. Los números que se muestran en la parte inferior y superior del gráfico de líneas de tendencia son los valores mínimo y máximo del último período de 72 horas. La barra gris debajo del gráfico contiene el recuento de eventos activos (nuevos y reconocidos) y eventos obsoletos del último período de 72 horas.

Los paneles de contadores contienen dos tipos de eventos:

- **Activo**

Indica que el evento de rendimiento está activo (nuevo o reconocido). El problema que causa el evento no se ha corregido solo o no se ha resuelto. El contador de rendimiento del objeto de almacenamiento sigue por encima del umbral de rendimiento.

- **Obsoleto**

Indica que el evento no está activo. El problema que causa el evento se ha corregido solo o se ha resuelto. El contador de rendimiento del objeto de almacenamiento ya no está por encima del umbral de rendimiento.

En **Eventos activos**, si hay un evento, puede colocar el cursor sobre el icono del evento y hacer clic en el número del evento para enlazar a la página Detalles del evento correspondiente. Si hay más de un evento, puede hacer clic en **Ver todos los eventos** para mostrar la página Inventario de eventos, que se filtra para mostrar todos los eventos del tipo de contador de objeto seleccionado.

## Panel Managed Objects

El panel Managed Objects de la pestaña Performance Summary proporciona una información general de nivel superior sobre los tipos de objetos de almacenamiento y los números para el clúster. Este panel le permite realizar el seguimiento del estado de los objetos de cada clúster.

El recuento de objetos gestionados son datos puntuales a partir del último período de recopilación. Los objetos nuevos se detectan a intervalos de 15 minutos.

Al hacer clic en el número vinculado para cualquier tipo de objeto, se muestra la página de inventario de rendimiento de objetos para ese tipo de objeto. La página del inventario de objetos se filtra para mostrar únicamente los objetos de este clúster.

Los objetos administrados son:

- **Nodos**

Un sistema físico en un clúster.

- **Agregados**

Conjunto de varios grupos de discos independientes (RAID) redundantes que se pueden gestionar como una sola unidad de protección y aprovisionamiento.

- **Puertos**

Punto de conexión física en nodos que se utiliza para conectarse a otros dispositivos de una red.

- **Almacenamiento de VMs**

Máquina virtual que proporciona acceso de red a través de direcciones de red únicas. Una SVM puede servir datos a partir de un espacio de nombres distinto y se puede administrar por separado del resto del clúster.

- **Volúmenes**

Entidad lógica que mantiene datos de usuario accesibles a través de uno o varios de los protocolos de acceso admitidos. El recuento incluye tanto volúmenes FlexVol como volúmenes FlexGroup, no incluye los componentes FlexGroup.

- **LUN**

El identificador de una unidad lógica Fibre Channel (FC) o una unidad lógica iSCSI. Una unidad lógica normalmente corresponde a un volumen de almacenamiento y se representa dentro de un sistema operativo de ordenador como dispositivo.

- **Interfaces de red**

Interfaz de red lógica que representa un punto de acceso de red a un nodo. El recuento incluye todos los tipos de interfaz.

# Página Top Performers

La página Top Performers muestra los objetos de almacenamiento con el rendimiento más alto o el más bajo según el contador de rendimiento seleccionado. Por ejemplo, en la categoría de máquinas virtuales de almacenamiento, puede mostrar las SVM que tienen las IOPS más altas, o la latencia más alta, o los MB/s más bajos. Esta página también muestra si alguno de los mejores ejecutantes tiene eventos de rendimiento activos (nuevos o reconocidos).

La página Top Performers muestra un máximo de 10 de cada objeto. Es preciso tener en cuenta que el objeto Volume incluye tanto los volúmenes FlexVol como los volúmenes FlexGroup.

- **Intervalo de tiempo**

Puede seleccionar un intervalo de tiempo para ver los ejecutantes superiores; el intervalo de tiempo seleccionado se aplica a todos los objetos de almacenamiento. Intervalos de tiempo disponibles:

- Última hora
- Últimas 24 horas
- Últimas 72 horas (predeterminado)
- Últimos 7 días

- **Sistema métrico**

Haga clic en el menú **Métrico** para seleccionar un contador diferente. Las opciones de contador son únicas para el tipo de objeto. Por ejemplo, los contadores disponibles para el objeto **Volumen** son **latencia**, **IOPS** y **MB/s**. Al cambiar el contador se cargan de nuevo los datos del panel con los ejecutantes superiores según el contador seleccionado.

Contadores disponibles:

- Latencia
- IOPS
- MB/s
- Capacidad de rendimiento utilizada (para nodos y agregados)
- Utilización (para nodos y agregados)

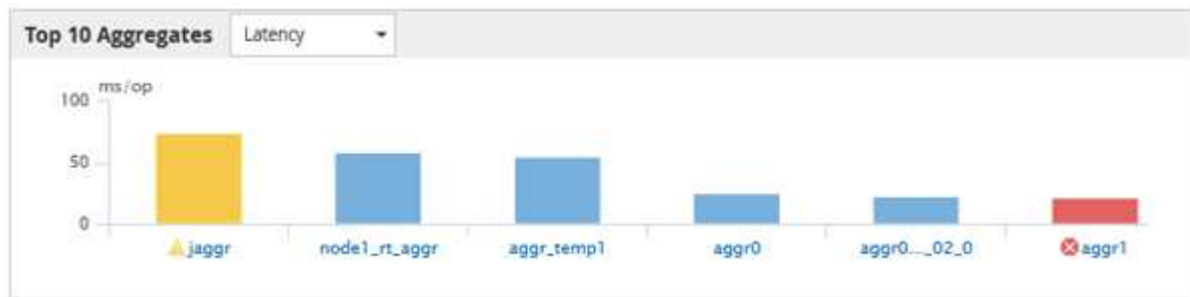
- **Ordenar**

Haga clic en el menú **Ordenar** para seleccionar un orden ascendente o descendente para el objeto y el contador seleccionados. Las opciones son **más altas a más bajas** y **más bajas a más altas**. Estas opciones le permiten ver los objetos con el rendimiento más alto o el más bajo.

- **Barra de contador**

La barra de contador del gráfico muestra las estadísticas de rendimiento de cada objeto, representada como una barra para ese elemento. Los gráficos de barras están codificados con colores. Si el contador no está violando un umbral de rendimiento, la barra de contador se muestra en azul. Si una infracción de umbral está activa (un evento nuevo o confirmado), la barra se muestra en color para el evento: Los sucesos de advertencia se muestran en amarillo (■) y los sucesos críticos se muestran en rojo (■). Las infracciones de umbral se indican aún más mediante iconos de indicadores de eventos de gravedad para

los eventos de advertencia y críticos.



Para cada gráfico, el eje X muestra los ejecutantes superiores del tipo de objeto seleccionado. El eje Y muestra las unidades aplicables al contador seleccionado. Al hacer clic en el enlace del nombre del objeto debajo de cada elemento de gráfico de barras vertical, se desplaza hasta la página de inicio de rendimiento del objeto seleccionado.

#### • Indicador de sucesos de gravedad

El icono del indicador **evento de gravedad** se muestra a la izquierda del nombre de un objeto para el valor crítico activo (❌) o advertencia (⚠️) eventos en los gráficos de alto rendimiento. Haga clic en el icono del indicador **evento de gravedad** para ver:

- **Un evento**

Navega hasta la página de detalles del evento correspondiente a ese evento.

- **Dos o más eventos**

Navega hasta la página de inventario de eventos, que se filtra para mostrar todos los eventos del objeto seleccionado.

#### • Botón Exportar

Crea un `.csv` archivo que contiene los datos que aparecen en la barra de contador. Puede optar por crear el archivo para el único clúster que esté viendo o para todos los clústeres del centro de datos.

## Información de copyright

Copyright © 2023 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.