



# **Configuración de una conexión entre un servidor Unified Manager y un proveedor de datos externo**

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp  
December 18, 2023

# Tabla de contenidos

- Configuración de una conexión entre un servidor Unified Manager y un proveedor de datos externo . . . . . 1
  - Datos de rendimiento que se pueden enviar a un servidor externo . . . . . 1
  - Configurar Graphite para obtener datos de rendimiento de Unified Manager . . . . . 2
- Configuración de una conexión desde un servidor de Unified Manager con un proveedor de datos externo . . . . . 3

# Configuración de una conexión entre un servidor Unified Manager y un proveedor de datos externo

Una conexión entre un servidor Unified Manager y un proveedor de datos externo permite enviar datos de rendimiento del clúster a un servidor externo para que los gestores de almacenamiento puedan definir las métricas de rendimiento mediante software de terceros.

Se establece una conexión entre un servidor de Unified Manager y un proveedor de datos externo a través de la opción de menú "Proveedor de datos externos" de la consola de mantenimiento.

## Datos de rendimiento que se pueden enviar a un servidor externo

Unified Manager recopila diversos datos de rendimiento de todos los clústeres que supervisa. Puede enviar grupos específicos de datos a un servidor externo.

En función de los datos de rendimiento que desee asignar al gráfico, puede optar por enviar uno de los siguientes grupos de estadísticas:

Grupo de estadísticas	Datos incluidos	Detalles
Monitor de rendimiento	Estadísticas de rendimiento de alto nivel para los siguientes objetos: <ul style="list-style-type: none"><li>• LUN</li><li>• Volúmenes</li></ul>	Este grupo proporciona IOPS o latencia total para todos los LUN y volúmenes de todos los clústeres supervisados.  Este grupo proporciona la cantidad más pequeña de estadísticas.
Utilización de recursos	Estadísticas de utilización de recursos para los siguientes objetos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nodos</li><li>• Agregados</li></ul>	Este grupo proporciona estadísticas de utilización para el nodo y agrega recursos físicos en todos los clústeres supervisados.  También proporciona las estadísticas recogidas en el grupo Performance Monitor.

Grupo de estadísticas	Datos incluidos	Detalles
Acceda a la pantalla	Estadísticas de lectura/escritura de bajo nivel y por protocolo para todos los objetos con seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodos</li> <li>• Agregados</li> <li>• LUN</li> <li>• Volúmenes</li> <li>• Discos</li> <li>• LIF</li> <li>• Puertos/NIC</li> </ul>	Este grupo proporciona desgloses de lectura/escritura y por protocolo para los siete tipos de objeto con seguimiento en todos los clústeres supervisados.  También proporciona las estadísticas recogidas en el grupo Performance Monitor y en el grupo Resource Utilization.  Este grupo proporciona el mayor número de estadísticas.



Si se cambia el nombre de un clúster, u objeto de clúster, en el sistema de almacenamiento, tanto los objetos antiguos como los nuevos contendrán datos de rendimiento en el servidor externo (denominado «ruta\_métrica»). Los dos objetos no están correlacionados con el mismo objeto. Por ejemplo, si cambia el nombre de un volumen de "volume1\_acct" a "acct\_vol1", verá los antiguos datos de rendimiento del volumen antiguo y los nuevos datos de rendimiento del nuevo volumen.

Consulte el artículo 30096 de Knowledge base para ver la lista de todos los contadores de rendimiento que se pueden enviar a un proveedor de datos externo.

["Los contadores de rendimiento de Unified Manager que se pueden exportar a un proveedor de datos externo"](#)

## Configurar Graphite para obtener datos de rendimiento de Unified Manager

Graphite es una herramienta de software abierta para recopilar y crear gráficos de datos de rendimiento de sistemas informáticos. Su servidor y software de Graphite deben configurarse correctamente para recibir datos estadísticos de Unified Manager.

NetApp no prueba ni verifica versiones específicas de Graphite u otras herramientas de terceros.

Después de instalar Graphite de acuerdo con las instrucciones de instalación, debe hacer los siguientes cambios para admitir la transferencia de datos estadísticos de Unified Manager:

- En la `/opt/graphite/conf/carbon.conf` Archivo, el número máximo de archivos que se pueden crear en el servidor Graphite por minuto debe configurarse en `200` (**MAX\_CREATES\_PER\_MINUTE = 200**).

Según la cantidad de clústeres de la configuración y los objetos de estadísticas que seleccionó para enviar, es posible que haya miles de archivos nuevos que deban crearse inicialmente. A 200 archivos por minuto, puede tardar 15 minutos o más antes de que se creen inicialmente todos los archivos de métricas. Una vez creados todos los archivos de métricas únicos, este parámetro ya no es relevante.

- Si está ejecutando Graphite en un servidor implementado con una dirección IPv6, el valor para `LINE_RECEIVER_INTERFACE` en `/opt/graphite/conf/carbon.conf` el archivo deberá cambiarse

de «'0.0.0.0» a «»»). (`LINE_RECEIVER_INTERFACE = ::`)

- En la `/opt/graphite/conf/storage-schemas.conf` archivo, la `retentions` el parámetro se debe utilizar para establecer la frecuencia en 5 minutos y el período de retención en la cantidad de días que son relevantes para su entorno.

El período de retención puede ser siempre que lo permita el entorno, pero el valor de frecuencia debe configurarse en 5 minutos para al menos una configuración de retención. En el ejemplo siguiente, se define una sección para Unified Manager mediante el `pattern` parámetro, y los valores establecen la frecuencia inicial en 5 minutos y el período de retención en 100 días: **[OPM]**

```
pattern = ^netapp-performance\..
```

```
retentions = 5m:100d
```



Si la etiqueta predeterminada del proveedor cambia de «'netapp-performance» a algo diferente, dicho cambio deberá reflejarse en la `pattern` también parámetros.



Si el servidor de Graphite no está disponible cuando el servidor de Unified Manager intenta enviar datos de rendimiento, los datos no se envían y habrá un hueco en los datos recopilados.

## Configuración de una conexión desde un servidor de Unified Manager con un proveedor de datos externo

Unified Manager puede enviar datos de rendimiento de clúster a un servidor externo. Puede especificar el tipo de datos estadísticos que se envían y el intervalo en el que se envían los datos.

### Lo que necesitará

- Debe tener un ID de usuario autorizado para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.
- Debe tener la siguiente información acerca del proveedor de datos externo:
  - Nombre o dirección IP del servidor (IPv4 o IPv6)
  - Puerto predeterminado del servidor (si no se utiliza el puerto predeterminado 2003)
- Debe haber configurado el servidor remoto y el software de terceros para que pueda recibir datos estadísticos del servidor de Unified Manager.
- Debe conocer el grupo de estadísticas que desea enviar:
  - `PERFORMANCE_INDICATOR`: Estadísticas del monitor de rendimiento
  - `APROVECHAMIENTO_DE_RECURSOS`: Estadísticas del monitor de rendimiento y utilización de recursos
  - `DESGLOSE`: Todas las estadísticas
- Se debe conocer el intervalo de tiempo en el que se desea transmitir estadísticas: 5, 10 o 15 minutos

De forma predeterminada, Unified Manager recopila estadísticas a intervalos de 5 minutos. Si establece el intervalo de transmisión en 10 (o 15) minutos, la cantidad de datos que se envían durante cada transmisión es dos (o tres) veces mayor que cuando se utiliza el intervalo predeterminado de 5 minutos.



Si se cambia el intervalo de recogida de rendimiento de Unified Manager a 10 o 15 minutos, se debe cambiar el intervalo de transmisión de modo que sea igual o mayor que el intervalo de recogida de Unified Manager.

Es posible configurar una conexión entre un servidor de Unified Manager y un servidor de proveedor de datos externo.

### Pasos

1. Inicie sesión como el usuario de mantenimiento en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.

Se muestran los avisos de la consola de mantenimiento de Unified Manager.

2. En la consola de mantenimiento, escriba el número de la opción de menú **Proveedor de datos externos**.

Aparece el menú Conexión del servidor externo.

3. Escriba el número de la opción de menú **Agregar/Modificar conexión de servidor**.

Se muestra la información de conexión actual del servidor.

4. Cuando se le solicite, escriba **y** para continuar.

5. Cuando se le solicite, introduzca la dirección IP o el nombre del servidor de destino y la información del puerto del servidor (si es diferente del puerto predeterminado 2003).

6. Cuando se le solicite, escriba **y** para comprobar que la información introducida es correcta.

7. Pulse cualquier tecla para volver al menú Conexión del servidor externo.

8. Escriba el número de la opción de menú **Modificar configuración del servidor**.

Se muestra la información de configuración actual del servidor.

9. Cuando se le solicite, escriba **y** para continuar.

10. Cuando se le solicite, escriba el tipo de estadísticas que se enviarán, el intervalo en el que se enviarán las estadísticas y si desea habilitar la transmisión de estadísticas ahora:

Para.	Introduzca...
ID del grupo de estadísticas	0 - INDICADOR_RENDIMIENTO (predeterminado) 1 - RECURSO_UTILIZACIÓN 2 - DESGLOSE

Para.	Introduzca...
Etiqueta del proveedor	<p>Nombre descriptivo de la carpeta donde se almacenarán las estadísticas en el servidor externo. «'netapp-rendimiento» es el nombre predeterminado, pero puede introducir otro valor.</p> <p>Mediante la notación de puntos puede definir una estructura de carpetas jerárquica. Por ejemplo, introduzca <b>stats.performance.netapp</b> las estadísticas se ubicarán en <b>stats &gt; performance &gt; netapp</b>.</p>
Intervalo de transmisión	5 (predeterminado), 10, o. 15 minutos
Activar/desactivar	<p>0 - Desactivar</p> <p>1 - Activar (predeterminado)</p>

11. Cuando se le solicite, escriba **y** para comprobar que la información introducida es correcta.
12. Pulse cualquier tecla para volver al menú Conexión del servidor externo.
13. Tipo **x** para salir de la consola de mantenimiento.

Una vez configurada la conexión, los datos de rendimiento seleccionados se envían al servidor de destino en el intervalo de tiempo especificado. Tarda unos minutos en aparecer las métricas en la herramienta externa. Es posible que deba actualizar el explorador para ver las nuevas métricas en la jerarquía de métricas.

## 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.