



## **Más información acerca de los eventos**

### **Active IQ Unified Manager 9.13**

NetApp  
December 18, 2023

# Tabla de contenidos

- Más información acerca de los eventos ..... 1
  - Definiciones de estado de eventos ..... 1
  - Descripción de los tipos de gravedad de los eventos ..... 2
  - Descripción de los niveles de impacto de eventos ..... 2
  - Descripción de las áreas de impacto de eventos ..... 3
  - Cómo se calcula el estado del objeto ..... 4
  - Detalles de gráficos de eventos de rendimiento dinámicos ..... 4
  - Cambios de configuración detectados por Unified Manager ..... 5

# Más información acerca de los eventos

Comprender los conceptos sobre eventos le ayuda a gestionar los clústeres y los objetos del clúster de forma eficiente y a definir las alertas de manera adecuada.

## Definiciones de estado de eventos

El estado de un evento le ayuda a identificar si es necesaria una acción correctiva adecuada. Un evento puede ser Nuevo, reconocido, resuelto u Obsoleto. Tenga en cuenta que tanto los eventos nuevos como los reconocidos se consideran eventos activos.

los estados del evento son los siguientes:

- **Nuevo**

El estado de un nuevo evento.

- **Reconocido**

El estado de un evento cuando lo ha reconocido.

- **Resuelto**

Estado de un evento cuando se Marca como solucionado.

- **Obsoleto**

El estado de un evento cuando se corrige automáticamente o cuando la causa del evento ya no es válida.



No puede reconocer ni resolver un evento obsoleto.

## Ejemplo de diferentes estados de un evento

Los siguientes ejemplos ilustran los cambios de estado de eventos manuales y automáticos.

Cuando se activa el clúster de eventos no accesible, el estado del evento es New. Cuando reconoce el evento, el estado del evento cambia a reconocido. Cuando haya realizado una acción correctiva adecuada, debe marcar el evento como solucionado. El estado del evento cambia a resuelto.

Si el evento del clúster no accesible se genera debido a una interrupción del suministro eléctrico, cuando se restaura la alimentación, el clúster comienza a funcionar sin ninguna intervención del administrador. Por lo tanto, el evento clúster no accesible ya no es válido y el estado del evento cambia a Obsoleto en el siguiente ciclo de supervisión.

Unified Manager envía una alerta cuando un evento está en el estado Obsoleto o resuelto. La línea del asunto y el contenido del correo electrónico de una alerta ofrecen información acerca del estado del evento. Una captura SNMP también incluye información sobre el estado del evento.

# Descripción de los tipos de gravedad de los eventos

Cada evento está asociado con un tipo de gravedad para ayudarle a priorizar los eventos que requieren una acción correctiva inmediata.

- **Crítico**

Se produjo un problema que podría provocar una interrupción del servicio si no se toman acciones correctivas de inmediato.

Los eventos de rendimiento críticos se envían únicamente desde los umbrales definidos por el usuario.

- **Error**

El origen del evento sigue en funcionamiento; sin embargo, se requiere una acción correctiva para evitar una interrupción del servicio.

- **Advertencia**

El origen de eventos ha experimentado un suceso que debe conocer o un contador de rendimiento de un objeto de clúster está fuera del rango normal y debe supervisarse para asegurarse de que no alcance la gravedad crucial. Los eventos de esta gravedad no provocan interrupciones del servicio y podría no ser necesario realizar una acción correctiva inmediata.

Los eventos de advertencia de rendimiento se envían desde umbrales definidos por el usuario, definidos por el sistema o dinámicos.

- **Información**

El evento se produce cuando se descubre un nuevo objeto o cuando se realiza una acción del usuario. Por ejemplo, cuando se elimina un objeto de almacenamiento o cuando hay cambios de configuración, se genera el evento con tipo gravedad Information.

Los eventos de información se envían directamente desde ONTAP cuando detecta un cambio de configuración.

# Descripción de los niveles de impacto de eventos

Cada evento está asociado a un nivel de impacto (incidente, riesgo, evento o actualización) para ayudarle a priorizar los eventos que requieren una acción correctiva inmediata.

- **Incidente**

Un incidente es un conjunto de eventos que pueden provocar que un clúster deje de servir datos al cliente y se quede sin espacio para almacenar datos. Los eventos con un nivel de impacto de incidente son los más graves. Se deberían tomar medidas correctivas inmediatas para evitar la interrupción del servicio.

- **Riesgo**

Un riesgo es un conjunto de eventos que pueden provocar que un clúster deje de servir datos al cliente y se quede sin espacio para almacenar datos. Los eventos con un nivel de impacto de riesgo pueden causar interrupción del servicio. Puede que sea necesaria la acción correctiva.

- **Evento**

Un evento es un cambio de estado o estado de los objetos de almacenamiento y sus atributos. Los eventos con un nivel de impacto de evento son informativos y no requieren acción correctiva.

- **Actualización**

Los eventos de actualización son un tipo específico de evento que se informa en la plataforma Active IQ. Estos eventos identifican problemas en los que la resolución requiere actualizar el software ONTAP, el firmware del nodo o el software del sistema operativo (para avisos de seguridad). Quizás desee realizar una acción correctiva inmediata para algunos de estos problemas, mientras que otros pueden esperar hasta el siguiente mantenimiento programado.

## Descripción de las áreas de impacto de eventos

Los eventos se clasifican en seis áreas de impacto (disponibilidad, capacidad, configuración, rendimiento, protección, y seguridad) para permitirle concentrarse en los tipos de eventos de los que usted es responsable.

- **Disponibilidad**

Los eventos de disponibilidad le notifican si un objeto de almacenamiento se desconecta, si un servicio de protocolo se desactiva, si se produce un problema con una conmutación al respaldo del almacenamiento o si se produce un problema con el hardware.

- **Capacidad**

Los eventos de capacidad le notifican si los agregados, volúmenes, LUN o espacios de nombres se acercan o han alcanzado un umbral de tamaño, o si la tasa de crecimiento es inusual en el entorno.

- **Configuración**

Los eventos de configuración informan de la detección, la eliminación, la adición, la eliminación o el nombre de los objetos de almacenamiento. Los eventos de configuración tienen un nivel de impacto de evento y un tipo de gravedad de información.

- **Rendimiento**

Los eventos de rendimiento le notifican de las condiciones de recursos, configuración o actividad de su clúster que pueden afectar negativamente a la velocidad de la entrada o recuperación del almacenamiento de datos en los objetos de almacenamiento supervisados.

- **Protección**

Los eventos de protección le notifican los incidentes o riesgos que implican las relaciones de SnapMirror, problemas con la capacidad de destino, problemas con las relaciones de SnapVault o problemas con trabajos de protección. Cualquier objeto de ONTAP (especialmente agregados, volúmenes y SVM) que alojen volúmenes secundarios y relaciones de protección se categorizan en el área de impacto de protección.

- **Seguridad**

Los eventos de seguridad le notifican la seguridad de los clústeres de ONTAP, las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) y los volúmenes en función de los parámetros definidos en el ["Guía de](#)

Además, esta área incluye los eventos de actualización notificados desde la plataforma Active IQ.

## Cómo se calcula el estado del objeto

El estado del objeto está determinado por el evento más grave que actualmente tiene un estado Nuevo o reconocido. Por ejemplo, si el estado de un objeto es error, uno de los eventos del objeto tiene un tipo de gravedad de error. Cuando se ha realizado la acción correctiva, el estado del evento pasa a resuelto.

## Detalles de gráficos de eventos de rendimiento dinámicos

Para eventos de rendimiento dinámicos, en la sección Diagnóstico del sistema de la página de detalles de eventos, se enumeran las principales cargas de trabajo con la mayor latencia o uso del componente del clúster que es objeto de disputa.

Las estadísticas de rendimiento se basan en la hora en la que se detectó el evento de rendimiento hasta la última vez que se analizó el evento. Los gráficos también muestran estadísticas de rendimiento históricas del componente de clúster que está en disputa.

Por ejemplo, puede identificar cargas de trabajo con una alta utilización de un componente para determinar qué carga de trabajo se debe mover a un componente menos utilizado. Mover la carga de trabajo reduciría la cantidad de trabajo del componente actual, lo que posiblemente haría que el componente no fuera de contención. En la parte superior de esta sección se encuentra el intervalo de hora y fecha en que se detectó un evento y se analizó por última vez. Para los eventos activos (nuevos o reconocidos), se actualiza la última hora analizada.

Los gráficos de latencia y actividades muestran los nombres de las cargas de trabajo principales cuando pasa el cursor por encima del gráfico. Al hacer clic en el menú Workload Type (Tipo de carga de trabajo) situado a la derecha del gráfico, podrá ordenar las cargas de trabajo según su rol en el evento, incluido *tiburones*, *bravucons* o *victimias*, y se mostrarán detalles sobre su latencia y su uso en el componente del clúster en disputa. Es posible comparar el valor real con el valor esperado para ver cuándo la carga de trabajo estaba fuera de su rango esperado de latencia o uso. Para obtener más información, consulte ["Tipos de cargas de trabajo supervisadas por Unified Manager"](#).



Cuando se ordena según la desviación máxima en latencia, las cargas de trabajo definidas por el sistema no se muestran en la tabla, ya que la latencia solo se aplica a las cargas de trabajo definidas por el usuario. Las cargas de trabajo con valores bajos de latencia no se muestran en la tabla.

Para obtener más información sobre los umbrales de rendimiento dinámico, consulte ["Analizar eventos de umbrales dinámicos de rendimiento"](#).

Para obtener información acerca de cómo Unified Manager clasifica las cargas de trabajo y determina el orden de clasificación, consulte ["La forma en que Unified Manager determina el impacto en el rendimiento de un evento"](#).

Los datos en los gráficos muestran 24 horas de estadísticas de rendimiento antes de la última vez que se analizó el evento. Los valores reales y esperados para cada carga de trabajo se basan en el momento en el que participó la carga de trabajo en el evento. Por ejemplo, es posible que una carga de trabajo participe en

un evento después de que se detecte el evento, por lo que es posible que sus estadísticas de rendimiento no coincidan con los valores en el momento de la detección de eventos. De forma predeterminada, las cargas de trabajo se ordenan por desviación máxima (mayor) en la latencia.



Dado que Unified Manager conserva un máximo de 30 días de rendimiento histórico y datos de eventos de 5 minutos, si el evento tiene más de 30 días de antigüedad, no se muestran datos de rendimiento.

- **Columna de clasificación de carga de trabajo**

- **Tabla de latencia**

Muestra el impacto del evento en la latencia de la carga de trabajo durante el último análisis.

- **Columna de uso de componentes**

Muestra detalles acerca del uso de la carga de trabajo del componente de clúster en disputa. En los gráficos, el uso real es una línea azul. Una barra roja resalta la duración del evento, desde el tiempo de detección hasta el último tiempo analizado. Para obtener más información, consulte "[Valores de medición del rendimiento de la carga de trabajo](#)".



Para el componente de red, ya que las estadísticas de rendimiento de red provienen de la actividad del clúster, esta columna no se muestra.

- **Uso de componentes**

Muestra el historial de uso, en porcentaje, del procesamiento de red, el procesamiento de datos y los componentes agregados, o el historial de la actividad, en porcentaje, del componente del grupo de políticas de QoS. El gráfico no se muestra para los componentes de red o de interconexión. Puede apuntar a las estadísticas para ver las estadísticas de uso en un momento específico.

- **Escritura total MB/s Historial**

Únicamente para el componente Recursos de MetroCluster, muestra el rendimiento de escritura total, en megabytes por segundo (Mbps), para todas las cargas de trabajo de volúmenes que se están reflejando en el clúster de partners en una configuración de MetroCluster.

- **Historial de eventos**

Muestra líneas sombreadas en rojo para indicar los eventos históricos del componente en disputa. Para los eventos obsoletos, el gráfico muestra los eventos que ocurrieron antes de que se detectara el evento seleccionado y después de haberlo resuelto.

## Cambios de configuración detectados por Unified Manager

Unified Manager supervisa sus clústeres para detectar cambios de configuración con el fin de ayudarle a determinar si un cambio podría haber causado o contribuido a un evento de rendimiento. Las páginas Performance Explorer muestran un icono de evento de cambio (●) para indicar la fecha y la hora en que se detectó el cambio.

Puede revisar los gráficos de rendimiento en las páginas Performance Explorer y en la página Workload Analysis para ver si el evento de cambio afecta al rendimiento del objeto de clúster seleccionado. Si el cambio

se detectó en o aproximadamente al mismo tiempo que un evento de rendimiento, el cambio podría haber contribuido al problema, lo que provocó que se disparara la alerta de evento.

Unified Manager puede detectar los siguientes eventos de cambio, que se clasifican como eventos informativos:

- Un volumen se mueve entre agregados.

Unified Manager puede detectar cuando el movimiento está en curso, completado o con errores. Si Unified Manager está inactivo durante un movimiento de volúmenes, cuando se realiza el backup, detecta el movimiento del volumen y muestra un evento de cambio para él.

- El límite de rendimiento (MB/s o IOPS) de un grupo de políticas de calidad de servicio que contiene uno o más cambios en las cargas de trabajo supervisadas.

Cambiar el límite de un grupo de políticas puede provocar picos intermitentes en la latencia (tiempo de respuesta), que también podrían desencadenar eventos del grupo de políticas. La latencia vuelve a la normalidad de forma gradual y los eventos causados por los picos quedan obsoletos.

- Un nodo de un par de alta disponibilidad toma el control o devuelve el almacenamiento de su otro nodo.

Unified Manager puede detectar cuándo se ha completado la operación de toma de control, toma de control parcial o retorno al nodo primario. Si la toma de control está provocada por un nodo de pánico, Unified Manager no detecta el evento.

- Se ha completado correctamente una actualización o una operación de reversión de ONTAP.

Se muestran la versión anterior y la nueva.



## 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.