



Monitores y alertas

Data Infrastructure Insights

NetApp

December 19, 2024

Tabla de contenidos

- Monitores y alertas 1
 - Alerta con monitores 1
 - Visualización y administración de alertas desde monitores 11
 - Configuración de notificaciones por correo electrónico 14
 - Monitores del sistema 16
 - Notificación mediante Webanzuelos 101

Monitores y alertas

Alerta con monitores

Se crean monitores para establecer umbrales que activen alertas para notificarle acerca de problemas relacionados con los recursos de la red. Por ejemplo, puede crear un monitor para alertar sobre la latencia de escritura de *node* para cualquiera de los múltiples protocolos.



Los monitores y alertas están disponibles en todas las ediciones de Data Infrastructure Insights, sin embargo, Basic Edition está sujeta a lo siguiente: * Es posible que solo tenga activos hasta cinco monitores personalizados a la vez. Los monitores que superen los cinco se crearán en el estado *pausado* o se moverán a ellos. * No se admiten los monitores de métricas de VMDK, máquina virtual, host y almacén de datos. Si ha creado monitores para estas métricas, se pondrán en pausa y no se podrán reanudar al cambiar a Basic Edition.

Los monitores le permiten establecer umbrales sobre métricas generadas por objetos de "infraestructura" como almacenamiento, VM, EC2 y puertos, así como datos de "integración" como los recopilados para Kubernetes, métricas avanzadas de ONTAP y plugins de Telegraf. Estos monitores *Metric* le avisan cuando se cruzan umbrales de nivel de advertencia o de nivel crítico.

También puede crear monitores para activar alertas de nivel de aviso, crítico o informativo cuando se detecten *log Events* especificados.

Data Infrastructure Insights ofrece también una serie, "[Monitores definidos por el sistema](#)" según su entorno.

Mejores prácticas de seguridad

Las alertas de Data Infrastructure Insights están diseñadas para resaltar las tendencias y puntos de datos de su inquilino, y Data Infrastructure Insights le permite introducir cualquier dirección de correo electrónico válida como destinatario de alertas. Si está trabajando en un entorno seguro, sea especialmente consciente de quién está recibiendo la notificación o de otro modo tiene acceso a la alerta.

¿Monitor métrico o de registro?

1. En el menú Información de la infraestructura de datos, haga clic en **Alertas > Administrar monitores**

Se muestra la página de lista Monitores, en la que se muestran los monitores configurados actualmente.

2. Para modificar un monitor existente, haga clic en el nombre del monitor de la lista.
3. Para agregar un monitor, haga clic en **+ Monitor**.



Al agregar un monitor nuevo, se le pedirá que cree un monitor métrico o un Monitor de registro.

- *Metric* supervisa la alerta sobre activadores relacionados con la infraestructura o con el rendimiento
- *Log* supervisa la alerta de la actividad relacionada con el registro

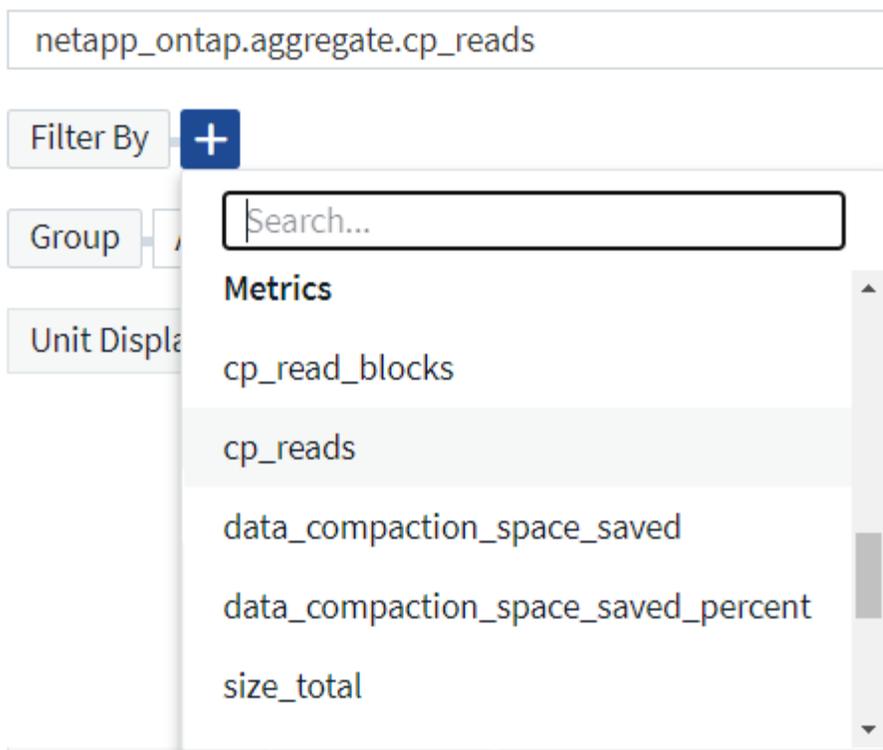
Después de seleccionar el tipo de monitor, aparece el cuadro de diálogo Configuración del monitor. La configuración varía en función del tipo de monitor que se esté creando.

Monitor métrico

1. En el menú desplegable, busque y elija un tipo de objeto y métrica que supervisar.

Puede configurar filtros para restringir los atributos de objeto o las métricas que desea supervisar.

1 Select a metric to monitor



Al trabajar con datos de integración (Kubernetes, datos avanzados de ONTAP, etc.), el filtrado de métricas elimina los puntos de datos individuales/incomparables de la serie de datos gráficamente, a diferencia de los datos de infraestructura (almacenamiento, VM, puertos, etc.), donde los filtros funcionan en el valor agregado de la serie de datos y pueden eliminar potencialmente todo el objeto del gráfico.



Para crear un monitor de varias condiciones (por ejemplo, IOPS > X y latencia > y), defina la primera condición como umbral y la segunda condición como filtro.

Defina las condiciones del monitor.

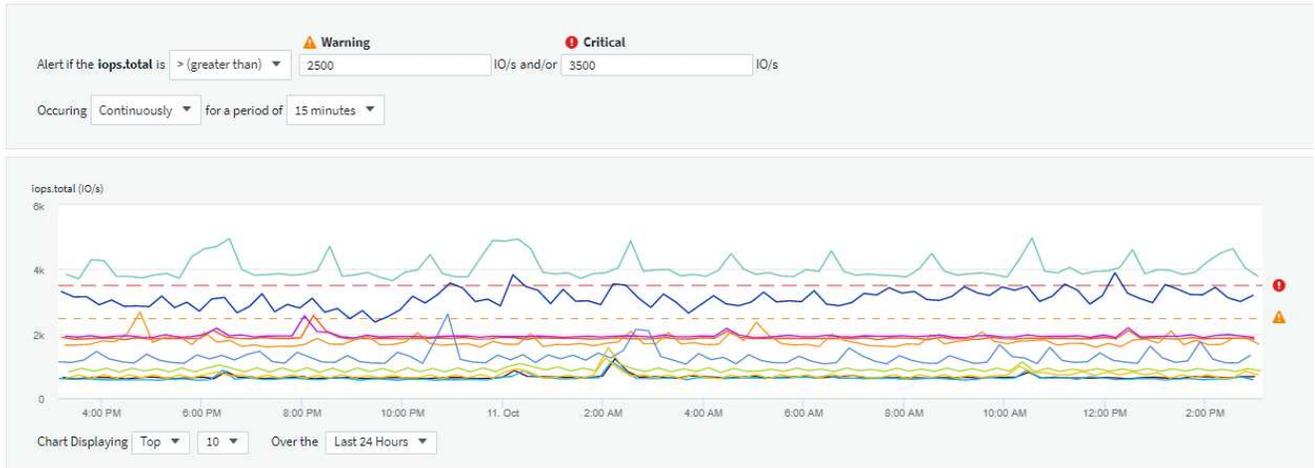
1. Después de seleccionar el objeto y la métrica que se van a supervisar, establezca los umbrales de nivel de advertencia y/o de nivel crítico.
2. Para el nivel *Warning*, introduzca 200 para nuestro ejemplo. La línea discontinua que indica este nivel de advertencia se muestra en el gráfico de ejemplo.
3. Para el nivel *Critical*, introduzca 400. La línea discontinua que indica este nivel crítico se muestra en el gráfico de ejemplo.

El gráfico muestra datos históricos. Las líneas de nivel crítico y de advertencia del gráfico son una representación visual del monitor, por lo que puede ver fácilmente cuándo podría activar el monitor una alerta en cada caso.

4. Para el intervalo de ocurrencia, seleccione *continuamente* para un período de *15 minutos*.

Puede optar por activar una alerta en el momento en que se supera un umbral, o esperar hasta que el umbral se encuentre en infracción continua durante un período de tiempo. En nuestro ejemplo, no queremos que nos avisen cada vez que los picos de IOPS total superan el nivel de advertencia o crítico, pero solo cuando un objeto supervisado supera de manera continua uno de estos niveles durante al

menos 15 minutos.



Defina el comportamiento de resolución de alertas

Puede elegir cómo se resuelve una alerta de monitor de métricas. Se le presentan dos opciones:

- Resuelva cuando la métrica vuelva al rango aceptable.
- Resuelva cuando la métrica se encuentre dentro del rango aceptable para una cantidad de tiempo especificada, de 1 minuto a 7 días.

Supervisor de registros

Al crear un **Monitor de registro**, elija primero qué registro se va a supervisar en la lista de registros disponibles. A continuación, puede filtrar en función de los atributos disponibles como se ha indicado anteriormente. También puede elegir uno o más atributos "Agrupar por".



El filtro Monitor de registro no puede estar vacío.

1 Select the log to monitor

Log Source: logs.netapp.ems

Filter By: Nblade.vscanConnBackPressure NetApp

ems.cluster_model:

Group By:

Defina el comportamiento de la alerta

Puede crear el monitor para que emita una alerta con un nivel de gravedad de *Critical*, *Warning* o *Informational*, cuando se produzcan las condiciones definidas anteriormente (es decir, inmediatamente) o esperar a que se produzcan alertas hasta que se produzcan dos o más condiciones.

Defina el comportamiento de resolución de alertas

Puede elegir cómo se resuelve una alerta de monitor de registro. Se le presentan tres opciones:

- **Resolver instantáneamente:** La alerta se resuelve inmediatamente sin que sea necesario realizar ninguna otra acción
- **Resolver basado en el tiempo:** La alerta se resuelve después de que ha transcurrido el tiempo especificado
- **Resolver basado en la entrada de registro:** La alerta se resuelve cuando se ha producido una actividad de registro posterior. Por ejemplo, cuando un objeto se registra como "disponible".

- Resolve instantly
- Resolve based on time
- Resolve based on log entry

Log Source logs.netapp.ems ▾

Filter By ems.ems_message_type "object.store.available" x x ▾ x +

Monitor de detección de anomalías

1. En el menú desplegable, busque y elija un tipo de objeto y métrica que supervisar.

Puede configurar filtros para restringir los atributos de objeto o las métricas que desea supervisar.

1 Select a metric anomaly to monitor

Object Storage x ▾ Metric iops.total x ▾

Filter by Attribute + ?

Filter by Metric + ?

Group by Storage ▾

Unit Displayed In Whole Number ▾

Defina las condiciones del monitor.

1. Después de elegir el objeto y la métrica a supervisar, yous et las condiciones bajo las cuales se detecta una anomalía.
 - Elija si desea detectar una anomalía cuando la métrica elegida * espícula por encima* de los límites previstos, * cae por debajo* de esos límites, o * espícula por encima o cae por debajo* de los límites.
 - Establezca la **sensibilidad** de la detección. **Bajo** (se desconectan menos anomalías), **Medio** o **Alto** (se detectan más anomalías).
 - Configure las alertas para que sean blandas * Advertencia * o * Críticas *.
 - Si lo desea, puede optar por reducir el ruido, ignorando las anomalías cuando la métrica seleccionada

está por debajo del umbral que haya establecido.

2 Define the monitor's conditions

Trigger alert when **performance.iops.total** Spikes above ▼ the predicted bounds.

Set sensitivity: Low (detect fewer anomalies) ▼

Alert severity: Critical ▼

To reduce noise, ignore anomalies when **performance.iops.total** is below Optional IO/s

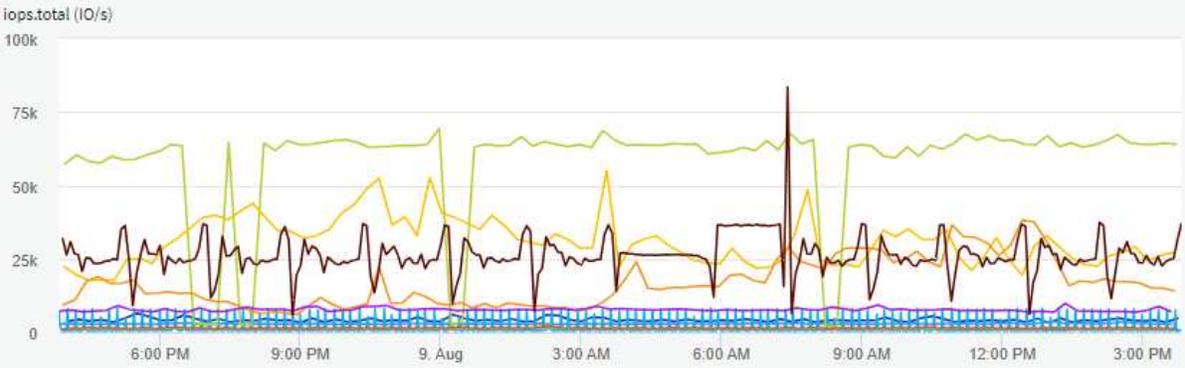
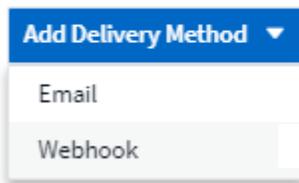


Chart Displaying Top ▼ 10 ▼ Over the Last 24 Hours ▼

Seleccione el tipo de notificación y los destinatarios

En la sección *Configurar notificación(s) de equipo*, puede elegir si desea avisar a su equipo por correo electrónico o mediante Webhook.

3 Set up team notification(s) (alert your team via email, or Webhook)



Alerta por correo electrónico:

Especifique los destinatarios de correo electrónico para las notificaciones de alertas. Si lo desea, puede elegir diferentes destinatarios para alertas críticas o de advertencia.

3 Set up team notification(s)

<input checked="" type="checkbox"/> Email	Notify team on Critical, Resolved <input checked="" type="checkbox"/> Critical <input type="checkbox"/> Warning <input checked="" type="checkbox"/> Resolved	Add Recipients (Required) user_1@email.com X user_2@email.com X
<input checked="" type="checkbox"/> Email	Notify team on Warning	Add Recipients (Required) user_3@email.com X

Alerta a través de Webhook:

Especifique los webhook para las notificaciones de alerta. Si lo desea, puede elegir diferentes enlaces web para alertas críticas o de advertencia.

3 Set up team notification(s) (alert your team via email, or Webhook)

By Webhook	Slack	Use Webhook(s)
Notify team on Critical		Slack X Teams X
Notify team on Resolved		Slack X Teams X
Notify team on Warning		Slack X Teams X



Las notificaciones del recopilador de datos de ONTAP tienen prioridad sobre cualquier notificación de monitor específica que sea relevante para el clúster/recopilador de datos. La lista de destinatarios establecida para el propio recopilador de datos recibirá las alertas del recopilador de datos. Si no hay alertas activas del recopilador de datos, las alertas generadas por el monitor se enviarán a destinatarios específicos del monitor.

Configuración de acciones correctivas o información adicional

Puede agregar una descripción opcional, así como información adicional y/o acciones correctivas rellorando la sección **Agregar una descripción de alerta**. La descripción puede tener hasta 1024 caracteres y se enviará con la alerta. El campo de información/acción correctiva puede tener hasta 67,000 caracteres y se mostrará en la sección de resumen de la página de destino de alertas.

En estos campos, puede proporcionar notas, enlaces o pasos para corregir o abordar la alerta de algún otro modo.

4 Add an alert description (optional)

Add a description	<input type="text" value="Enter a description that will be sent with this alert (1024 character limit)"/>
Add insights and corrective actions	<input type="text" value="Enter a url or details about the suggested actions to fix the issue raised by the alert"/>

Guarde el monitor

1. Si lo desea, puede agregar una descripción del monitor.
2. Asigne al monitor un nombre significativo y haga clic en **Guardar**.

El nuevo monitor se añade a la lista de monitores activos.

Lista de monitores

En la página Monitor, se enumera los monitores configurados actualmente, lo que muestra lo siguiente:

- Nombre del monitor
- Estado
- Objeto/métrica que se está supervisando
- Condiciones del monitor

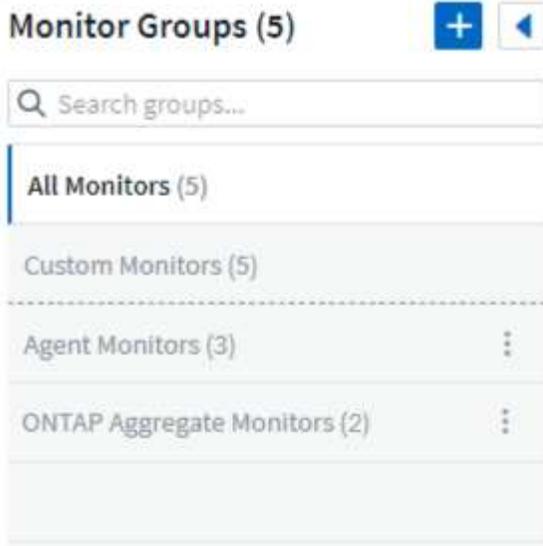
Puede optar por pausar temporalmente la supervisión de un tipo de objeto haciendo clic en el menú situado a la derecha del monitor y seleccionando **Pausa**. Cuando esté listo para reanudar la supervisión, haga clic en **Reanudar**.

Puede copiar un monitor seleccionando **Duplicar** en el menú. A continuación, puede modificar el nuevo monitor y cambiar el objeto/métrica, el filtro, las condiciones, los destinatarios del correo electrónico, etc.

Si ya no necesita un monitor, puede eliminarlo seleccionando **Eliminar** en el menú.

Grupos de monitores

La agrupación permite ver y gestionar monitores relacionados. Por ejemplo, puede tener un grupo de supervisión dedicado al almacenamiento en su inquilino o monitores relevantes para una cierta lista de destinatarios.



Se muestran los siguientes grupos de monitores. El número de monitores contenidos en un grupo se muestra junto al nombre del grupo.

- **Todos los monitores** muestran todos los monitores.
- **Monitores personalizados** enumera todos los monitores creados por el usuario.
- **Monitores suspendidos** enumerará cualquier monitor del sistema que haya sido suspendido por Data Infrastructure Insights.
- Los análisis de la infraestructura de datos también mostrarán una serie de **Grupos de monitor del sistema**, que enumerarán uno o más grupos de "monitores definidos por el sistema", incluidos los monitores de infraestructura y carga de trabajo de ONTAP.



Los monitores personalizados se pueden pausar, reanudar, eliminar o mover a otro grupo. Los monitores definidos por el sistema se pueden poner en pausa y reanudar, pero no se pueden eliminar ni mover.

Monitores suspendidos

Este grupo solo se mostrará si Data Infrastructure Insights ha suspendido uno o más monitores. Un monitor puede ser suspendido si genera alertas excesivas o continuas. Si el monitor es un monitor personalizado, modifique las condiciones para evitar las alertas continuas y, a continuación, reanude el monitor. El monitor se eliminará del grupo Monitores suspendidos cuando se resuelva el problema que causa la suspensión.

Monitores definidos por el sistema

Estos grupos mostrarán los monitores proporcionados por Data Infrastructure Insights, siempre y cuando su entorno contenga los dispositivos y/o la disponibilidad de registros que requieren los monitores.

Los monitores definidos por el sistema no se pueden modificar, mover a otro grupo ni eliminar. Sin embargo, puede duplicar un monitor del sistema y modificar o mover el duplicado.

Los supervisión del sistema pueden incluir supervisión para la infraestructura de ONTAP (almacenamiento, volumen, etc.) o cargas de trabajo (es decir, supervisión de registros) u otros grupos. NetApp evalúa constantemente la necesidad de los clientes y la funcionalidad de producto y actualizará o añadirá a los grupos y monitores de sistema según sea necesario.

Grupos de monitores personalizados

Puede crear sus propios grupos para que contengan monitores en función de sus necesidades. Por ejemplo, es posible que desee un grupo para todos los monitores relacionados con el almacenamiento.

Para crear un nuevo grupo de monitores personalizado, haga clic en el botón "+" **Crear nuevo grupo de monitores**. Introduzca un nombre para el grupo y haga clic en **Crear grupo**. Se crea un grupo vacío con ese nombre.

Para agregar monitores al grupo, vaya al grupo *All Monitors* (recomendado) y realice una de las siguientes acciones:

- Para agregar un único monitor, haga clic en el menú situado a la derecha del monitor y seleccione *Add to Group*. Seleccione el grupo al que desea agregar el monitor.
- Haga clic en el nombre del monitor para abrir la vista de edición del monitor y seleccione un grupo en la sección *Associate to a un grupo de monitores*.

5 Associate to a monitor group (optional)

A screenshot of a dropdown menu. The text 'ONTAP Monitors' is displayed in a light gray font inside a white rectangular box with a thin border. A small black downward-pointing triangle is located at the bottom right corner of the box.

Elimine los monitores haciendo clic en un grupo y seleccionando *Remove from Group* en el menú. No puede eliminar monitores del grupo *All Monitors* o *Custom Monitors*. Para eliminar un monitor de estos grupos, debe eliminar el propio monitor.

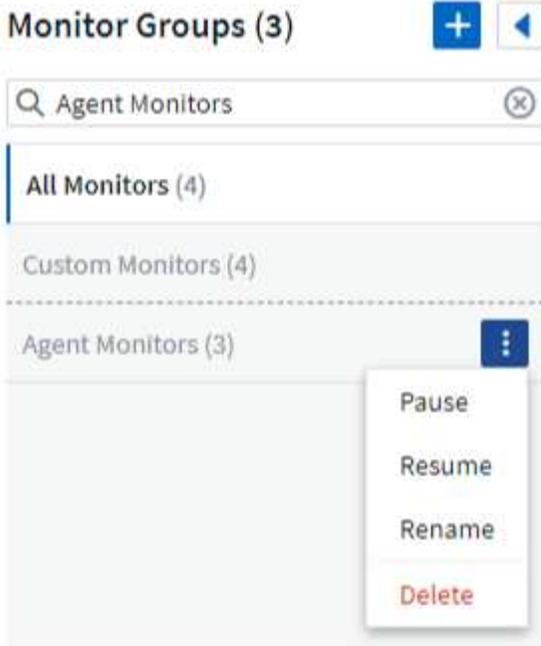


La eliminación de un monitor de un grupo no elimina el monitor de Data Infrastructure Insights. Para eliminar completamente un monitor, selecciónelo y haga clic en *Delete*. Esto también lo elimina del grupo al que pertenecía y ya no está disponible para ningún usuario.

También puede mover un monitor a otro grupo de la misma manera, seleccionando *Move to Group*.

Para pausar o reanudar todos los monitores de un grupo a la vez, seleccione el menú del grupo y haga clic en *Pause* o *Resume*.

Utilice el mismo menú para cambiar el nombre o eliminar un grupo. La eliminación de un grupo no elimina los monitores de Data Infrastructure Insights; siguen estando disponibles en *All Monitors*.



Monitores definidos por el sistema

Data Infrastructure Insights incluye una serie de monitores definidos por el sistema tanto para métricas como para registros. Los monitores del sistema disponibles dependen de los recopiladores de datos presentes en su inquilino. Por este motivo, los monitores disponibles en Data Infrastructure Insights pueden cambiar a medida que se añaden los recopiladores de datos o se modifican sus configuraciones.

Consulte "[Monitores definidos por el sistema](#)" la página para obtener descripciones de los monitores incluidos con Data Infrastructure Insights.

Más información

- "[Ver y descartar alertas](#)"

Visualización y administración de alertas desde monitores

Data Infrastructure Insights muestra alertas cuando "[umbrales supervisados](#)" se superan.



La función de supervisión y alertas está disponible en Data Infrastructure Insights Standard Edition y versiones posteriores.

Ver y gestionar alertas

Para ver y gestionar alertas, haga lo siguiente.

1. Vaya a la página **Alertas > todas las alertas**.
2. Se muestra una lista de hasta las 1,000 alertas más recientes. Puede ordenar esta lista en cualquier campo haciendo clic en el encabezado de columna del campo. La lista muestra la siguiente información. Tenga en cuenta que no todas estas columnas se muestran de forma predeterminada. Puede seleccionar las columnas que desea mostrar haciendo clic en el icono de engranaje:
 - **ID de alerta:** ID de alerta único generado por el sistema

- **Tiempo activado:** El momento en que el monitor correspondiente activó la alerta
- **Gravedad actual** (ficha Alertas activas): La gravedad actual de la alerta activa
- **Gravedad superior** (ficha Alertas resueltas); la gravedad máxima de la alerta antes de resolverla
- **Monitor:** Monitor configurado para activar la alerta
- **Activado en:** El objeto en el que se violó el umbral monitorizado
- **Estado:** Estado actual de alerta, *New* o *in Process*
- **Estado activo:** *Active* o *Resolved*
- **Condición:** La condición de umbral que activó la alerta
- * **Metric*:** La métrica del objeto en la que se violó el umbral monitorizado
- **Estado del monitor:** Estado actual del monitor que activó la alerta
- **Tiene Acción Correctiva:** La alerta ha sugerido acciones correctivas. Abra la página de alertas para verlos.

Puede gestionar una alerta haciendo clic en el menú que se encuentra a la derecha de la alerta y eligiendo una de las siguientes opciones:

- **En proceso** para indicar que la alerta está bajo investigación o de otro modo necesita mantenerse abierta
- **Descartar** para eliminar la alerta de la lista de alertas activas.

Puede gestionar varias alertas seleccionando la casilla de verificación situada a la izquierda de cada alerta y haciendo clic en *Cambiar estado de alertas seleccionadas*.

Al hacer clic en un ID de alerta se abre la página Detalle de alerta.

Página de detalles de alertas

La página de detalles de alertas proporciona detalles adicionales sobre la alerta, incluyendo un *Summary*, un *Expert View* que muestra gráficos relacionados con los datos del objeto, cualquier *Related Assets* y *Comments* introducidos por los investigadores de alertas.

Alert Summary

Monitor:

Volume Total Data

Triggered On:

cluster_name: tawny
aggr_name: Multiple_Values

Duration / Time Triggered:

1d 6h / Jun 9, 2020 2:22 AM

Top Severity:

❗ Critical

Metric:

📊 netapp_ontap.workload_volume.total_data

Condition:

Average total_data is > (greater than) 0m and/or 0m all the time in 2-hour window.

Filters Applied:

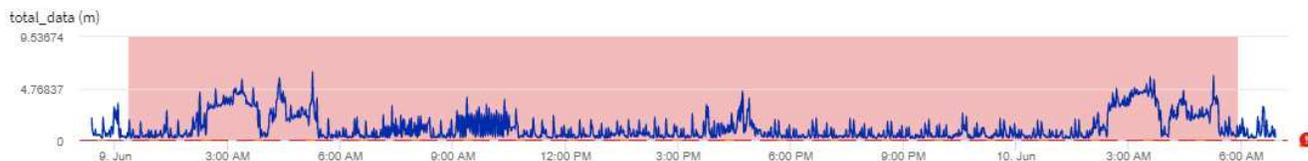
cluster_name: Any

Status:

New

Expert View

Display Metrics ▾



Related Alerts

1 item found

Alert ID	Active Status	Triggered Time ↓	Top Severity	Monitor	Triggered On	Status
AL-46769	Resolved	a day ago Jun 9, 2020 2:22 AM	❗ Critical	Volume Total Data	cluster_name: tawny aggr_name: Multiple_Values	New

Comments

There are no comments yet on this alert.

[+ Comment](#)

Alerta cuando faltan datos

En un sistema en tiempo real como Data Infrastructure Insights, para activar el análisis de un Monitor para decidir si se debe generar una Alerta, confiamos en una de estas dos cosas:

- la siguiente fecha para llegar
- un temporizador para disparar cuando no hay datapoint y has esperado lo suficiente

Como es el caso de la llegada lenta de datos (o sin llegada de datos), el mecanismo del temporizador debe asumir el control ya que la tasa de llegada de datos es insuficiente para activar alertas en tiempo real. Por lo tanto, la pregunta suele ser “¿Cuánto tiempo espero antes de cerrar la ventana de análisis y ver lo que tengo?” Si espera demasiado tiempo, no está generando las alertas lo suficientemente rápido como para ser útil.

Si tiene un monitor con una ventana de 30 minutos que se da cuenta de que el último punto de datos viola una condición antes de una pérdida de datos a largo plazo, Se generará una alerta porque el monitor no recibió ninguna otra información que usar para confirmar la recuperación de la métrica o observar que la condición persiste.

Alertas "permanentemente activas"

Es posible configurar un monitor de tal manera que la condición para **siempre** exista en el objeto supervisado,

por ejemplo, IOPS > 1 o latencia > 0. A menudo se crean como monitores de "prueba" y luego se olvidan. Estos monitores crean alertas que permanecen abiertas permanentemente en los objetos constituyentes, lo que puede causar problemas de estrés y estabilidad del sistema con el tiempo.

Para evitarlo, Data Infrastructure Insights cerrará automáticamente cualquier alerta que «esté activa de forma permanente» transcurridos 7 días. Tenga en cuenta que las condiciones subyacentes del monitor pueden (probablemente) continuar existiendo, lo que provoca que se emita una nueva alerta casi de inmediato, pero este cierre de las alertas "siempre activas" alivia parte del esfuerzo del sistema que se puede producir de otro modo.

Configuración de notificaciones por correo electrónico

Puede configurar una lista de correo electrónico para notificaciones relacionadas con la suscripción, así como una lista global de destinatarios para la notificación de infracciones de umbral de la directiva de rendimiento.

Para configurar la configuración de los destinatarios de correo electrónico de notificación, vaya a la página **Admin > Notificaciones** y seleccione la ficha *Email*.

Subscription Notification Recipients

Send subscription related notifications to the following:

- All Account Owners
- All Monitor & Optimize Administrators
- Additional Email Addresses

name@email.com ✕

Save

Global Monitor Notification Recipients

Default email recipients for monitor related notifications:

- All Account Owners
- All Monitor & Optimize Administrators
- Additional Email Addresses

Save

Destinatarios de notificaciones de suscripción

Para configurar destinatarios para notificaciones de eventos relacionadas con la suscripción, vaya a la sección "destinatarios de notificaciones de suscripción". Puede optar por enviar notificaciones por correo electrónico para eventos relacionados con la suscripción a cualquiera de los siguientes destinatarios o a todos ellos:

- Todos los propietarios de cuentas
- All *Monitor & Optimize* Administradores
- Direcciones de correo electrónico adicionales que especifique

A continuación se muestran ejemplos de los tipos de notificaciones que se pueden enviar y las acciones de usuario que se pueden realizar.

Notificación:	Acción del usuario:
Se ha actualizado la versión de prueba o la suscripción	Revise los detalles de la suscripción en "Suscripción" la página
La suscripción caducará en 90 días. La suscripción caducará en 30 días	No es necesario realizar ninguna acción si la opción "Renovación automática" está habilitada. Contacto "Ventas de NetApp" para renovar la suscripción
La prueba finaliza en 2 días	Renueve la prueba desde "Suscripción" la página. Puede renovar una versión de prueba una vez. Contacto "Ventas de NetApp" para comprar una suscripción
La cuenta de prueba o suscripción ha caducado y dejará de recopilar datos en 48 horas. La cuenta se eliminará después de 48 horas	Contacto "Ventas de NetApp" para comprar una suscripción

Lista global de destinatarios para alertas

Las notificaciones por correo electrónico de alertas se envían a la lista de destinatarios de alertas para cada acción de la alerta. Puede optar por enviar notificaciones de alerta a una lista global de destinatarios.

Para configurar los destinatarios de alertas globales, elija los destinatarios deseados en la sección **destinatarios de notificaciones de monitor global**.

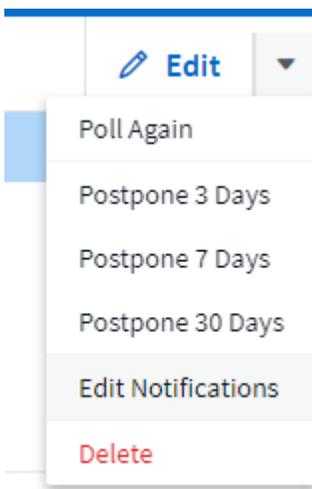
Siempre puede reemplazar la lista global de destinatarios de un monitor individual al crear o modificar el monitor.



Las notificaciones del recopilador de datos de ONTAP tienen prioridad sobre cualquier notificación de monitor específica que sea relevante para el clúster/recopilador de datos. La lista de destinatarios establecida para el propio recopilador de datos recibirá las alertas del recopilador de datos. Si no hay alertas activas del recopilador de datos, las alertas generadas por el monitor se enviarán a destinatarios específicos del monitor.

Edición de notificaciones para ONTAP

Puede modificar las notificaciones de los clústeres de ONTAP si selecciona *Edit Notifications* en la lista desplegable superior derecha de una página de destino de Storage.



Desde aquí, puede configurar notificaciones para alertas críticas, de advertencia, informativas o resueltas. Cada escenario puede notificar a la lista de destinatarios globales u otros destinatarios que elija.

Edit Notifications



By Email

Notify team on

Critical, Warn... ▾

Send to



- Global Monitor Recipient List
- Other Email Recipients

email@email.one ✕

email2@email2.two ✕ |

Notify team on

Resolved ▾

Send to



- Global Monitor Recipient List
- Other Email Recipients

By Webhook

Enable webhook notification to add recipients

Monitores del sistema

Data Infrastructure Insights incluye una serie de monitores definidos por el sistema tanto para métricas como para registros. Los monitores del sistema disponibles dependen de los recopiladores de datos presentes en su inquilino. Por este motivo, los monitores disponibles en Data Infrastructure Insights pueden cambiar a medida que se añaden los recopiladores de datos o se modifican sus configuraciones.



Muchos monitores del sistema están en estado *Paused* por defecto. Puede activar un monitor del sistema seleccionando la opción *Reanudar* para el monitor. Asegúrese de que *Advanced Counter Data Collection* y *Enable ONTAP EMS log collection* estén habilitados en el recopilador de datos. Estas opciones se pueden encontrar en el recopilador de datos de ONTAP en

Enable ONTAP EMS log collection

Configuración avanzada: Opt in for Advanced Counter Data Collection rollout.

Descripciones de los monitores

Los monitores definidos por el sistema están compuestos por métricas y condiciones predefinidas, así como descripciones predeterminadas y acciones correctivas que no se pueden modificar. *Puede* modificar la lista de destinatarios de notificaciones para los monitores definidos por el sistema. Para ver las métricas, condiciones, descripción y acciones correctivas, o para modificar la lista de destinatarios, abra un grupo de monitores definido por el sistema y haga clic en el nombre del monitor en la lista.

Los grupos de monitores definidos por el sistema no se pueden modificar ni eliminar.

Los siguientes monitores definidos por el sistema están disponibles, en los grupos anotados.

- **Infraestructura de ONTAP** incluye monitores para problemas relacionados con la infraestructura en clústeres ONTAP.
- **Ejemplos de carga de trabajo de ONTAP** incluye monitores para problemas relacionados con la carga de trabajo.
- Los monitores de ambos grupos tienen el estado *pausado* predeterminado.

A continuación se muestran los monitores del sistema actualmente incluidos con Data Infrastructure Insights:

Monitores métricos

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
--------------------	----------	-------------------------	-------------------

<p>Alta utilización del puerto Fibre Channel</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Los puertos de protocolo Fibre Channel se usan para recibir y transferir el tráfico SAN entre el sistema host del cliente y los LUN de ONTAP. Si el uso del puerto es alto, Entonces se convertirá en un cuello de botella y finalmente afectará al rendimiento de las cargas de trabajo sensibles del Protocolo de Fibre Channel.... Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para equilibrar el tráfico de la red.... Una alerta crítica indica que la interrupción del servicio es inminente y que se deben tomar medidas de emergencia para equilibrar la red tráfico para garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Mueva cargas de trabajo a otro puerto FCP menos utilizado. 2. Limite el tráfico de determinadas LUN solo al trabajo esencial, ya sea a través de políticas QoS en ONTAP o en la configuración del lado del host para aliviar la utilización de los puertos FCP. Si se incumple el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones: 1. Configure más puertos FCP para manejar el tráfico de datos de modo que la utilización del puerto se distribuya entre más puertos. 2. Mueva cargas de trabajo a otro puerto FCP menos utilizado. 3. Limite el tráfico de determinadas LUN solo al trabajo esencial, ya sea a través de directivas de calidad de servicio en ONTAP o de configuración del lado del host para paliar el uso de los puertos FCP.</p>
--	----------------	---	--

Alta latencia de LUN	CRÍTICO	<p>Las LUN son objetos que sirven al tráfico de I/o a menudo controlados por aplicaciones que se ven sensibles al rendimiento, como las bases de datos. Una alta latencia de LUN significa que las propias aplicaciones podrían sufrir y ser incapaces de cumplir con sus tareas... Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para mover la LUN al nodo o agregado apropiado... Una alerta crítica indica que la interrupción del servicio es inminente y que se deben tomar medidas de emergencia garantice la continuidad del servicio. A continuación se muestran latencias previstas en función del tipo de medio: Unidades SSD de hasta 1-2 milisegundos; SAS de hasta 8-10 milisegundos; y unidades de disco duro SATA de 17-20 milisegundos</p>	<p>Si se incumple el umbral crítico, considere las siguientes acciones para minimizar la interrupción del servicio: Si el LUN o su volumen tienen una política de calidad de servicio asociada, evalúe sus límites de umbral y valide si están provocando que la carga de trabajo del LUN se ralentice. Si se incumple el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones: 1. Si también el agregado está experimentando un uso elevado, mueva la LUN a otro agregado. 2. Si el nodo también está experimentando una alta utilización, mueva el volumen a otro nodo o reduzca la carga de trabajo total del nodo. 3. Si el LUN o su volumen tienen una política de calidad de servicio asociada, evalúe sus límites de umbrales y valide si están provocando que la carga de trabajo de la LUN se vea afectada.</p>
----------------------	---------	---	---

Alta utilización del puerto de red	CRÍTICO	<p>Se utilizan los puertos de red para recibir y transferir el tráfico de los protocolos NFS, CIFS e iSCSI entre los sistemas host del cliente y los volúmenes de ONTAP. Si el uso del puerto es alto, se convierte en un cuello de botella y, en última instancia, afectará al rendimiento de NFS, Cargas de trabajo CIFS e iSCSI... Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para equilibrar el tráfico de la red.... Una alerta crítica indica que la interrupción del servicio es inminente y se deben tomar medidas de emergencia para equilibrar el tráfico de la red para garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limite el tráfico de ciertos volúmenes solo al trabajo esencial, ya sea mediante políticas de calidad de servicio en ONTAP o mediante el análisis del lado del host para reducir la utilización de los puertos de red. 2. Configure uno o más volúmenes para usar otro puerto de red más bajo utilizado.... Si se supera el umbral de advertencia, tenga en cuenta las siguientes acciones inmediatas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Configure más puertos de red para manejar el tráfico de datos de modo que la utilización del puerto se distribuya entre más puertos. 2. Configure uno o más volúmenes para que utilicen otro puerto de red menos utilizado.
------------------------------------	---------	--	---

<p>Alta latencia de espacio de nombres de NVMe</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Los espacios de nombres de NVMe son objetos que sirven al tráfico de I/o que están impulsados por aplicaciones que se preocupan por el rendimiento, como las bases de datos. Una latencia elevada de espacios de nombres NVMe significa que las propias aplicaciones pueden sufrir y no poder realizar sus tareas....Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para mover la LUN al nodo o agregado adecuado....Una alerta crucial indica que la interrupción del servicio es inminente y que se deben tomar medidas de emergencia para garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere las acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: Si el espacio de nombres NVMe o su volumen tienen una política de calidad de servicio asignada, evalúe sus umbrales límite en caso de que estén provocando que la carga de trabajo del espacio de nombres NVMe se acelere. Si se incumple el umbral de advertencia, considere tomar las siguientes medidas: 1. Si también el agregado está experimentando un uso elevado, mueva la LUN a otro agregado. 2. Si el nodo también está experimentando una alta utilización, mueva el volumen a otro nodo o reduzca la carga de trabajo total del nodo. 3. Si el espacio de nombres NVMe o su volumen tienen asignada una política de calidad de servicio, evalúe sus umbrales límite en caso de que estén provocando que la carga de trabajo del espacio de nombres NVMe se acelere.</p>
--	----------------	---	--

<p>Capacidad Qtree completa</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Un qtree es un sistema de archivos definido de forma lógica que puede existir como un subdirectorio especial del directorio raíz dentro de un volumen. Cada qtree tiene una cuota de espacio predeterminada o una cuota definida por una política de cuota para limitar la cantidad de datos almacenados en el árbol dentro de la capacidad de volumen....una alerta de advertencia indica que se debe tomar una acción planificada para aumentar el espacio....Una alerta crítica indica que la interrupción del servicio es inminente y. deben tomarse medidas de emergencia para liberar espacio y garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Aumentar el espacio del qtree para adaptarse al crecimiento. 2. Eliminar datos no deseados para liberar espacio.... Si se supera el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumentar el espacio del qtree para adaptarse al crecimiento. 2. Elimine los datos no deseados para liberar espacio.</p>
---------------------------------	----------------	--	--

<p>Límite duro de capacidad Qtree</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Un qtree es un sistema de archivos definido de forma lógica que puede existir como un subdirectorio especial del directorio raíz dentro de un volumen. Cada qtree tiene una cuota de espacio medida en KBytes que se utiliza para almacenar datos con el fin de controlar el crecimiento de los datos del usuario en volumen y no exceder su capacidad total...Un qtree mantiene una cuota de capacidad de almacenamiento suave que proporciona una alerta al usuario de forma proactiva antes de alcanzar el total el límite de cuota de capacidad en el qtree y ya no es posible almacenar datos. La supervisión de la cantidad de datos almacenados dentro de un qtree garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la cuota de espacio de árbol para acomodar el crecimiento 2. Indique al usuario que elimine los datos no deseados en el árbol para liberar espacio
---	----------------	---	---

<p>Límite blando de capacidad Qtree</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Un qtree es un sistema de archivos definido de forma lógica que puede existir como un subdirectorio especial del directorio raíz dentro de un volumen. Cada qtree tiene una cuota de espacio medida en KBytes que puede utilizar para almacenar datos con el fin de controlar el crecimiento de los datos de usuario en volumen y no exceder su capacidad total...Un qtree mantiene una cuota de capacidad de almacenamiento suave que proporciona una alerta al usuario de forma proactiva antes de llegar al el límite de cuota de capacidad total en el qtree y ya no es posible almacenar datos. La supervisión de la cantidad de datos almacenados dentro de un qtree garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral de advertencia, tenga en cuenta las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumente la cuota de espacio de árbol para adaptarse al crecimiento. 2. Indique al usuario que elimine los datos no deseados del árbol para liberar espacio.</p>
---	--------------------	--	--

<p>Límite duro de archivos Qtree</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Un qtree es un sistema de archivos definido de forma lógica que puede existir como un subdirectorio especial del directorio raíz dentro de un volumen. Cada qtree tiene una cuota del número de archivos que puede contener para mantener un tamaño de sistema de archivos manejable dentro del volumen...Un qtree mantiene una cuota de número de archivo duro más allá de la cual se deniegan los nuevos archivos en el árbol. La supervisión del número de archivos dentro de un qtree garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Aumente la cuota de número de archivos para el qtree. 2. Elimine los archivos no deseados del sistema de archivos Qtree.</p>
<p>Límite blando de archivos Qtree</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Un qtree es un sistema de archivos definido de forma lógica que puede existir como un subdirectorio especial del directorio raíz dentro de un volumen. Cada qtree tiene una cuota del número de archivos que puede contener para mantener un tamaño de sistema de archivos gestionable dentro del volumen...Un qtree mantiene una cuota de número de archivo flexible para proporcionar una alerta al usuario de forma proactiva antes de alcanzar el límite de archivos en el qtree and no se pueden almacenar archivos adicionales. La supervisión del número de archivos dentro de un qtree garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumente la cuota de número de archivos para el qtree. 2. Elimine los archivos no deseados del sistema de archivos Qtree.</p>

<p>Espacio de la reserva de Snapshot completo</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>La capacidad de almacenamiento de un volumen es necesaria para almacenar los datos de aplicaciones y clientes. Una parte de ese espacio, denominada espacio reservado de la instantánea, se utiliza para almacenar las instantáneas que permiten proteger los datos de forma local. Cuantos más datos nuevos y actualizados haya almacenados en el volumen ONTAP, más capacidad se utilizará para las copias Snapshot y menos capacidad de almacenamiento para los datos nuevos o actualizados del futuro. Si la capacidad de datos de la copia Snapshot dentro de un volumen alcanza el espacio total de reserva de la copia Snapshot, es posible que el cliente no pueda almacenar nuevos datos de esta copia y reducir el nivel de protección de los datos del volumen. La supervisión del volumen Snapshot utilizado garantiza la continuidad de los servicios de datos.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Configure las snapshots para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de snapshots esté llena. 2. Elimina algunas instantáneas no deseadas más antiguas para liberar espacio.... Si se supera el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumentar el espacio de reserva de las copias Snapshot dentro del volumen para adaptarse al crecimiento. 2. Configure las snapshots para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de snapshots esté llena.</p>
---	----------------	---	---

<p>Límite de capacidad de almacenamiento</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Cuando un pool de almacenamiento (agregado) se está llenando, las operaciones de I/O se ralentizan y, finalmente, se detienen en el caso del incidente de interrupción del servicio del almacenamiento. Una alerta de advertencia indica que la acción planificada debe tomarse pronto para restaurar el espacio libre mínimo. Una alerta crítica indica que la interrupción del servicio es inminente y que deben tomarse medidas de emergencia para liberar espacio para garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se logra superar el umbral crítico, considere inmediatamente las siguientes acciones para minimizar la interrupción del servicio: 1. Elimine Snapshot en volúmenes no cruciales. 2. Elimine volúmenes o LUN que no sean esenciales y que se puedan restaurar a partir de copias fuera del almacenamiento.... Si se incumple el umbral de advertencia, planifique las siguientes acciones inmediatas: 1. Mueva uno o más volúmenes a otra ubicación de almacenamiento. 2. Añadir más capacidad de almacenamiento. 3. Cambie la configuración de eficiencia del almacenamiento o organice en niveles los datos inactivos a almacenamiento en cloud.</p>
--	----------------	---	---

<p>Límite de rendimiento de almacenamiento</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Cuando un sistema de almacenamiento alcanza su límite de rendimiento, las operaciones se ralentizan, la latencia aumenta y las cargas de trabajo y las aplicaciones pueden empezar a fallar. ONTAP evalúa la utilización del pool de almacenamiento para cargas de trabajo y calcula el porcentaje del rendimiento que se ha consumido... Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para reducir la carga de almacenamiento del pool para garantizar que habrá suficiente rendimiento del pool de almacenamiento para mantener los picos de carga de trabajo... una alerta crucial indica esto es inminente un «apagón» del rendimiento y deben tomarse medidas de emergencia para reducir la carga de la agrupación de almacenamiento y garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suspenda las tareas programadas como la replicación de Snapshot o SnapMirror. 2. Cargas de trabajo no esenciales ociosas.... Si se incumple el umbral de advertencia, realice las siguientes acciones de inmediato: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva una o más cargas de trabajo a otra ubicación de almacenamiento. 2. Añada más nodos de almacenamiento (AFF) o bandejas de discos (FAS) y redistribuya las cargas de trabajo 3. Cambiar las características de las cargas de trabajo (tamaño del bloque, almacenamiento en caché de aplicaciones).
--	----------------	--	--

<p>Límite duro de capacidad de cuota de usuario</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>ONTAP reconoce a los usuarios de sistemas Unix o Windows que tienen derechos de acceso a volúmenes, archivos o directorios dentro de un volumen. Como resultado, ONTAP permite a los clientes configurar capacidad de almacenamiento para sus usuarios o grupos de usuarios de sus sistemas Linux o Windows. La cuota de la política de usuario o grupo limita la cantidad de espacio que el usuario puede utilizar para sus propios datos...Un límite duro de esta cuota permite notificar al usuario cuando la cantidad de capacidad utilizada dentro del volumen es correcta antes de alcanzar la cuota de capacidad total. La supervisión de la cantidad de datos almacenados dentro de una cuota de usuario o grupo garantiza que el usuario recibe un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar el espacio del usuario o cuota de grupo para adaptarse al crecimiento. 2. Indique al usuario o grupo que elimine datos no deseados para liberar espacio.
---	----------------	--	---

<p>Límite blando de capacidad de cuota de usuario</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>ONTAP reconoce a los usuarios de sistemas Unix o Windows que tienen derechos de acceso a volúmenes, archivos o directorios dentro de un volumen. Como resultado, ONTAP permite a los clientes configurar capacidad de almacenamiento para sus usuarios o grupos de usuarios de sus sistemas Linux o Windows. La cuota de la política de usuario o grupo limita la cantidad de espacio que el usuario puede utilizar para sus propios datos.... Un límite suave de esta cuota permite notificar al usuario de forma proactiva cuando la cantidad de capacidad utilizada dentro del volumen está alcanzando la cuota de capacidad total. La supervisión de la cantidad de datos almacenados dentro de una cuota de usuario o grupo garantiza que el usuario recibe un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se supera el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumentar el espacio del usuario o cuota de grupo para adaptarse al crecimiento. 2. Elimine los datos no deseados para liberar espacio.</p>
---	--------------------	--	--

<p>Capacidad del volumen completa</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>La capacidad de almacenamiento de un volumen es necesaria para almacenar los datos de aplicaciones y clientes. Cuantos más datos se almacenen en el volumen ONTAP, menos disponibilidad de almacenamiento para los datos futuros. Si la capacidad de almacenamiento de datos dentro de un volumen alcanza la capacidad total de almacenamiento, es posible que el cliente no pueda almacenar datos debido a la falta de capacidad de almacenamiento. La supervisión del volumen de la capacidad de almacenamiento utilizada garantiza la continuidad de los servicios de datos.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumente el espacio del volumen para adaptarse al crecimiento. 2. Elimine los datos no deseados para liberar espacio. 3. Si las copias snapshot ocupan más espacio que la reserva snapshot, elimine las instantáneas antiguas o habilite la función de eliminación automática de instantáneas de volumen... <p>Si se infringe el umbral de advertencia, realice las siguientes acciones inmediatas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar el espacio del volumen para adaptarse al crecimiento 2. Si las copias snapshot ocupan más espacio que la reserva de instantánea, elimine las instantáneas antiguas o activando la eliminación automática de instantánea de volumen....
---------------------------------------	----------------	--	---

<p>Límite de inodos de volumen</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Los volúmenes que almacenan archivos usan nodos de índice (inodo) para almacenar los metadatos de archivos. Cuando un volumen agota su asignación de inodo, Una alerta de advertencia indica que se deben tomar medidas planificadas para aumentar el número de inodos disponibles... Una alerta crítica indica que el agotamiento del archivo es inminente y que deben tomarse medidas de emergencia para liberar inodos para garantizar la continuidad del servicio.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere la posibilidad de llevar a cabo acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumente el valor de inodos para el volumen. Si el valor de inodos ya se encuentra en el valor máximo, divida el volumen en dos o más volúmenes, ya que el sistema de archivos ha crecido más allá del tamaño máximo. 2. Utilice FlexGroup como ayuda para acomodar sistemas de archivos grandes.... Si se supera el umbral de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumente el valor de inodos para el volumen. Si el valor de inodos ya está en el máximo, divida el volumen en dos o más volúmenes, ya que el sistema de archivos ha crecido más allá del tamaño máximo. 2. Utilice FlexGroup como ayuda para acomodar sistemas de archivos grandes
------------------------------------	----------------	---	---

Latencia del volumen alta	CRÍTICO	<p>Los volúmenes son objetos que sirven al tráfico de I/o a menudo controlados por aplicaciones que se ven sensibles al rendimiento, como aplicaciones de DevOps, directorios iniciales y bases de datos. Cuando se produce una gran latencia en el volumen, las aplicaciones pueden verse afectadas e incapaces de realizar sus tareas. La supervisión de las latencias del volumen es crucial para mantener un rendimiento consistente de las aplicaciones. A continuación se muestran latencias en función del tipo de medio: Unidades SSD de hasta 1-2 milisegundos; SAS de hasta 8-10 milisegundos y unidades de disco duro SATA de 17-20 milisegundos.</p>	<p>Si se supera el umbral crítico, considere las siguientes acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: Si el volumen tiene una política de calidad de servicio asignada, evalúe sus umbrales límite en caso de que esté provocando que la carga de trabajo del volumen se reduzca. Si se supera el umbral de advertencia, tenga en cuenta las siguientes acciones inmediatas: 1. Si el agregado también está experimentando un uso elevado, mueva el volumen a otro agregado. 2. Si el volumen tiene asignada una política de calidad de servicio, evalúe sus umbrales límite en caso de que provoque que la carga de trabajo del volumen se acelere. 3. Si el nodo también está experimentando una alta utilización, mueva el volumen a otro nodo o reduzca la carga de trabajo total del nodo.</p>
Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva

Alta latencia de los nodos	ADVERTENCIA / CRÍTICA	<p>La latencia del nodo ha alcanzado los niveles en los que puede afectar al rendimiento de las aplicaciones en el nodo. La latencia del nodo más baja garantiza un rendimiento constante de las aplicaciones. Las latencias esperadas en función del tipo de medio son: SSD de hasta 1-2 milisegundos; SAS de hasta 8-10 milisegundos y HDD SATA de 17-20 milisegundos.</p>	<p>Si se incumple el umbral crítico, se deben tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender tareas programadas, copias Snapshot o replicación de SnapMirror 2. Reduzca la demanda de cargas de trabajo con prioridad inferior mediante los límites de calidad de servicio 3. Desactivar las cargas de trabajo no esenciales considerar acciones inmediatas cuando se supera el umbral de advertencia: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mover una o más cargas de trabajo a otra ubicación de almacenamiento 2. Reduzca la demanda de cargas de trabajo con prioridad inferior mediante los límites de calidad de servicio 3. Añada más nodos de almacenamiento (AFF) o bandejas de discos (FAS) y redistribuya las cargas de trabajo 4. Cambiar las características de las cargas de trabajo (tamaño del bloque, almacenamiento en caché de aplicaciones, etc.)
----------------------------	--------------------------	--	---

<p>Límite de rendimiento de nodo</p>	<p>ADVERTENCIA / CRÍTICA</p>	<p>La utilización del rendimiento del nodo ha alcanzado los niveles en los que puede afectar al rendimiento de iOS y a las aplicaciones compatibles con el nodo. Un bajo uso del rendimiento de los nodos garantiza un rendimiento constante de las aplicaciones.</p>	<p>Se deberían tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se incumplen los umbrales críticos: 1. Suspender tareas programadas, copias Snapshot o replicación de SnapMirror 2. Reduzca la demanda de cargas de trabajo con prioridad inferior mediante los límites de calidad de servicio 3. Desactivar cargas de trabajo no esenciales tenga en cuenta las siguientes acciones si se supera el umbral de advertencia: 1. Mover una o más cargas de trabajo a otra ubicación de almacenamiento 2. Reduzca la demanda de cargas de trabajo con prioridad inferior mediante los límites de calidad de servicio 3. Añada más nodos de almacenamiento (AFF) o bandejas de discos (FAS) y redistribuya las cargas de trabajo 4. Cambiar las características de las cargas de trabajo (tamaño del bloque, almacenamiento en caché de aplicaciones, etc.)</p>
--------------------------------------	------------------------------	---	--

<p>Alta latencia de los equipos virtuales de almacenamiento</p>	<p>ADVERTENCIA / CRÍTICA</p>	<p>La latencia de las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) ha alcanzado los niveles, donde puede afectar al rendimiento de las aplicaciones en el equipo virtual de almacenamiento. La menor latencia de los equipos virtuales de almacenamiento garantiza un rendimiento constante de las aplicaciones. Las latencias esperadas en función del tipo de medio son: SSD de hasta 1-2 milisegundos; SAS de hasta 8-10 milisegundos y HDD SATA de 17-20 milisegundos.</p>	<p>Si se logra superar el umbral crítico, evalúe de inmediato los límites del umbral para los volúmenes de la máquina virtual de almacenamiento con una política de calidad de servicio asignada, para verificar si están provocando que las cargas de trabajo del volumen se aceleren teniendo en cuenta acciones inmediatas cuando se supere el umbral de advertencia: 1. Si el agregado también está experimentando un uso elevado, mueva algunos volúmenes del equipo virtual de almacenamiento a otro agregado. 2. Para los volúmenes de la máquina virtual de almacenamiento con una política de calidad de servicio asignada, evalúe los límites de umbrales si están provocando que las cargas de trabajo del volumen se aceleren 3. Si el nodo está experimentando un uso elevado, mueva algunos volúmenes del equipo virtual de almacenamiento a otro nodo o reduzca la carga de trabajo total del nodo</p>
---	------------------------------	--	---

<p>Límite duro de archivos de cuota de usuario</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El número de archivos creados dentro del volumen ha alcanzado el límite crítico y no se pueden crear más archivos. La supervisión del número de archivos almacenados garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Se requieren acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se supera el umbral crítico...considere tomar las siguientes acciones: 1. Aumente la cuota de recuento de archivos para el usuario específico 2. Elimine los archivos no deseados para reducir la presión sobre la cuota de archivos para el usuario específico</p>
<p>Límite de software de archivos de cuota de usuario</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>El número de archivos creados dentro del volumen ha alcanzado el límite de umbral de la cuota y está cerca del límite crítico. No se pueden crear archivos adicionales si la cuota alcanza el límite crítico. La supervisión del número de archivos almacenados por un usuario garantiza que el usuario recibe un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Considere acciones inmediatas si se incumplen los umbrales de advertencia: 1. Aumente la cuota de recuento de archivos para la cuota de usuario específica 2. Elimine los archivos no deseados para reducir la presión sobre la cuota de archivos para el usuario específico</p>

<p>Ratio de Miss caché de volumen</p>	<p>ADVERTENCIA / CRÍTICA</p>	<p>Miss ratio de caché de volumen es el porcentaje de solicitudes de lectura de las aplicaciones de cliente que se devuelven del disco en lugar de devolverse de la caché. Esto significa que el volumen ha alcanzado el umbral establecido.</p>	<p>Si se incumple el umbral crítico, se deben tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Mueva algunas cargas de trabajo fuera del nodo del volumen para reducir la carga de I/o 2. Si no está en el nodo del volumen, aumente la caché WAFL al comprar y añadir Flash Cache 3. Reduzca la demanda de cargas de trabajo de menor prioridad en el mismo nodo a través de los límites de calidad de servicio; considere acciones inmediatas cuando se incumple el umbral de advertencia: 1. Mueva algunas cargas de trabajo fuera del nodo del volumen para reducir la carga de I/o 2. Si no está en el nodo del volumen, aumente la caché WAFL al comprar y añadir Flash Cache 3. Reduzca la demanda de cargas de trabajo de menor prioridad en el mismo nodo mediante los límites de calidad de servicio 4. Cambiar las características de las cargas de trabajo (tamaño del bloque, almacenamiento en caché de aplicaciones, etc.)</p>
---------------------------------------	------------------------------	--	---

Exceso de cuota de qtree de volúmenes	ADVERTENCIA / CRÍTICA	La cuota extra de qtree de Volume Qtree especifica el porcentaje en el que se considera que un volumen está demasiado comprometido por las cuotas de qtree. Se alcanza el umbral configurado para la cuota de qtree para el volumen. La supervisión del exceso de cuota de qtree del volumen garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.	Si se incumple el umbral crítico, se deben tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Aumente el espacio del volumen 2. Elimine los datos no deseados cuando se viole el umbral de advertencia y considere aumentar el espacio del volumen.
---------------------------------------	-----------------------	---	---

[Volver al inicio](#)

Monitores de registro

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción	Acción correctiva
Las credenciales de AWS no se han inicializado	INFORMACIÓN	Este evento se produce cuando un módulo intenta acceder a las credenciales basadas en roles de Amazon Web Services (AWS) Identity and Access Management (IAM) desde el subproceso de credenciales del cloud antes de iniciarlas.	Espere a que el subproceso de credenciales de la nube, así como el sistema, complete la inicialización.

<p>Nivel de cloud inaccesible</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Un nodo de almacenamiento no puede conectarse a la API de almacén de objetos Cloud Tier. Algunos datos no serán accesibles.</p>	<p>Si utiliza productos en las instalaciones, realice las siguientes acciones correctivas: ... Compruebe que su LIF de interconexión de clústeres está en línea y funcional mediante el comando "Network interface show"... Compruebe la conectividad de red al servidor del almacén de objetos mediante el comando "ping" en la LIF de interconexión de clústeres del nodo de destino.... Asegúrese de lo siguiente:... la configuración del almacén de objetos no ha cambiado... la información de conexión y conectividad es Aún vigente.... Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema persiste. Si utiliza Cloud Volumes ONTAP, realiza las siguientes acciones correctivas: ... Asegúrate de que la configuración de tu almacén de objetos no haya cambiado.... Asegúrese de que la información de inicio de sesión y conectividad sigue siendo válida... Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema persiste.</p>
<p>Disco fuera de servicio</p>	<p>INFORMACIÓN</p>	<p>Este evento se produce cuando un disco se quita del servicio porque se ha marcado como un error, se está saneando o se ha introducido en el centro de mantenimiento.</p>	<p>Ninguno.</p>

Componente FlexGroup lleno	CRÍTICO	Un componente dentro del volumen FlexGroup está lleno, lo que podría causar una interrupción potencial del servicio. Aún puede crear o expandir archivos en el volumen de FlexGroup. Sin embargo, ninguno de los archivos almacenados en el componente puede modificarse. Como resultado, es posible que se produzcan errores aleatorios de falta de espacio cuando se intentan ejecutar operaciones de escritura en el volumen FlexGroup.	Se recomienda agregar capacidad al volumen FlexGroup mediante el comando "volume modify -files +X"...de forma alternativa, elimine archivos del volumen FlexGroup. Sin embargo, es difícil determinar qué archivos han aterrizado en el componente.
Componente FlexGroup casi lleno	ADVERTENCIA	Un componente del volumen FlexGroup está casi sin espacio, lo que podría provocar una interrupción potencial del servicio. Los archivos se pueden crear y expandir. Sin embargo, si el componente se queda sin espacio, es posible que no pueda agregar o modificar los archivos del componente.	Se recomienda agregar capacidad al volumen FlexGroup mediante el comando "volume modify -files +X"...de forma alternativa, elimine archivos del volumen FlexGroup. Sin embargo, es difícil determinar qué archivos han aterrizado en el componente.
Componente FlexGroup casi fuera de los inodos	ADVERTENCIA	Un componente de un volumen FlexGroup está casi fuera de la inoda, lo que podría causar una posible interrupción del servicio. El componente recibe solicitudes de creación menores que la media. Esto puede afectar el rendimiento general del volumen FlexGroup, ya que las solicitudes se dirigen a los componentes con más inodos.	Se recomienda agregar capacidad al volumen FlexGroup mediante el comando "volume modify -files +X"...de forma alternativa, elimine archivos del volumen FlexGroup. Sin embargo, es difícil determinar qué archivos han aterrizado en el componente.

FlexGroup componente fuera de inodos	CRÍTICO	Un componente de un volumen FlexGroup se ha quedado sin inodos, lo que podría provocar una interrupción potencial del servicio. No puede crear archivos nuevos en este componente. Esto puede provocar una distribución desequilibrada de contenido en todo el volumen FlexGroup.	Se recomienda agregar capacidad al volumen FlexGroup mediante el comando "volume modify -files +X"... de forma alternativa, elimine archivos del volumen FlexGroup. Sin embargo, es difícil determinar qué archivos han aterrizado en el componente.
LUN sin conexión	INFORMACIÓN	Este evento ocurre cuando una LUN se desconecta de forma manual.	Vuelva a conectar la LUN.
Fallo del ventilador de la unidad principal	ADVERTENCIA	Uno o más ventiladores de la unidad principal han fallado. El sistema permanece operativo...sin embargo, si la condición persiste durante demasiado tiempo, la sobretemperatura podría desencadenar un apagado automático.	Vuelva a colocar los ventiladores fallidos. Si el error persiste, sustitúyalos.
Ventilador de la unidad principal en estado de advertencia	INFORMACIÓN	Este evento ocurre cuando uno o más ventiladores de la unidad principal se encuentran en estado de advertencia.	Sustituya los ventiladores indicados para evitar el sobrecalentamiento.

Batería NVRAM baja	ADVERTENCIA	<p>La capacidad de la batería de NVRAM es extremadamente baja. Podría haber una pérdida de datos potencial si la batería se queda sin energía....su sistema genera y transmite un mensaje de AutoSupport o de "llamada a casa" al soporte técnico de NetApp y a los destinos configurados, si está configurado para hacerlo. La correcta entrega de un mensaje de AutoSupport mejora considerablemente la resolución y la determinación de los problemas.</p>	<p>Lleve a cabo las siguientes acciones correctivas:...Consulte el estado actual, la capacidad y el estado de carga de la batería utilizando el comando "system node sensors show" (mostrar sensores de entorno del nodo del sistema)....Si la batería fue reemplazada recientemente o el sistema no estaba operativo durante un período de tiempo prolongado, Supervise la batería para verificar que se está cargando correctamente....Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el tiempo de ejecución de la batería sigue bajando por debajo de los niveles críticos y el sistema de almacenamiento se apaga automáticamente.</p>
--------------------	-------------	---	---

Service Processor no configurado	ADVERTENCIA	Este evento ocurre semanalmente, para recordarle que debe configurar Service Processor (SP). El SP es un dispositivo físico que está incorporado en el sistema para proporcionar acceso remoto y funcionalidades de gestión remota. Debe configurar el SP para utilizar toda su funcionalidad.	Realice las siguientes acciones correctivas:...Configure el SP utilizando el comando "system service-processor network modify"...opcionalmente, Obtenga la dirección MAC del SP mediante el comando "system service-processor network show"...Compruebe la configuración de la red del SP utilizando el comando "system service-processor network show"...Compruebe que el SP puede enviar un correo electrónico AutoSupport mediante el comando "system service-processor AutoSupport Invoke". NOTA: Los hosts y destinatarios de correo electrónico de AutoSupport se deben configurar en ONTAP antes de emitir este comando.
Service Processor sin conexión	CRÍTICO	ONTAP ya no recibe latidos del procesador de servicio (SP), aunque se hayan tomado todas las acciones de recuperación del SP. ONTAP no puede supervisar el estado del hardware sin el SP... el sistema se apagará para evitar daños en el hardware y pérdidas de datos. Configure una alerta de pánico para recibir una notificación inmediatamente si el SP se desconecta.	Apague y encienda el sistema realizando las siguientes acciones:...saque el controlador del chasis...empuje el controlador de nuevo hacia dentro...vuelva a encender el controlador...Si el problema persiste, reemplace el módulo del controlador.

Errores de los ventiladores de la bandeja	CRÍTICO	Se produjo un error en el ventilador de refrigeración o módulo de ventilador indicado de la bandeja. Es posible que los discos de la bandeja no reciban suficiente flujo de aire de refrigeración, lo que podría dar como resultado un fallo del disco.	Lleve a cabo las siguientes acciones correctivas:...Compruebe que el módulo del ventilador está bien asentado y asegurado. NOTA: El ventilador está integrado en el módulo de fuente de alimentación de algunas bandejas de discos....Si el problema persiste, sustituya el módulo de ventilador....Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener ayuda.
El sistema no puede funcionar debido a una falla en el ventilador de la unidad principal	CRÍTICO	Uno o más ventiladores de la unidad principal han fallado, lo que interrumpe el funcionamiento del sistema. Esto puede producir una pérdida de datos potencial.	Sustituya los ventiladores en los que se han producido fallos.
Discos sin asignar	INFORMACIÓN	El sistema tiene discos sin asignar: Se está desperdiciando capacidad y es posible que se haya aplicado algún cambio de configuración errónea o parcial.	Realice las siguientes acciones correctivas:...determine qué discos no están asignados mediante el comando "disk show -n"...asigne los discos a un sistema mediante el comando "disk assign".
Servidor antivirus ocupado	ADVERTENCIA	El servidor antivirus está demasiado ocupado como para aceptar solicitudes de análisis nuevas.	Si este mensaje se produce con frecuencia, asegúrese de que hay suficientes servidores antivirus para gestionar la carga de análisis de virus generada por la SVM.

Las credenciales de AWS para el rol IAM han caducado	CRÍTICO	ONTAP de volumen de cloud se ha vuelto inaccesible. Las credenciales basadas en roles de Identity and Access Management (IAM) caducaron. Las credenciales se adquieren del servidor de metadatos de Amazon Web Services (AWS) mediante el rol IAM y se usan para firmar solicitudes de API a Amazon simple Storage Service (Amazon S3).	Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de AWS EC2....desplácese a la página instancias....Busque la instancia de la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....Compruebe que la función de IAM de AWS asociada a la instancia es válida y se le han concedido privilegios adecuados a la instancia.
No se han encontrado las credenciales de AWS para el rol IAM	CRÍTICO	El subproceso de credenciales del cloud no puede obtener las credenciales basadas en roles de Amazon Web Services (AWS) en el servidor de metadatos de AWS. Las credenciales se utilizan para firmar solicitudes de API en Amazon simple Storage Service (Amazon S3). ONTAP de volumen en la nube se ha vuelto inaccesible....	Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de AWS EC2....desplácese a la página instancias....Busque la instancia de la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....Compruebe que la función de IAM de AWS asociada a la instancia es válida y se le han concedido privilegios adecuados a la instancia.
Las credenciales de AWS para el rol IAM no son válidas	CRÍTICO	Las credenciales basadas en roles de Identity and Access Management (IAM) no son válidas. Las credenciales se adquieren del servidor de metadatos de Amazon Web Services (AWS) mediante el rol IAM y se usan para firmar solicitudes de API a Amazon simple Storage Service (Amazon S3). ONTAP de volumen de cloud se ha vuelto inaccesible.	Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de AWS EC2....desplácese a la página instancias....Busque la instancia de la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....Compruebe que la función de IAM de AWS asociada a la instancia es válida y se le han concedido privilegios adecuados a la instancia.

<p>No se encuentra el rol IAM de AWS</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El subproceso de roles de gestión de identidades y acceso (IAM) no puede encontrar el rol de Amazon Web Services (AWS) IAM en el servidor de metadatos de AWS. Se requiere el rol IAM para adquirir credenciales basadas en roles que se utilizan para firmar solicitudes de API en Amazon simple Storage Service (Amazon S3). ONTAP de volumen en la nube se ha vuelto inaccesible....</p>	<p>Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de AWS EC2....desplácese a la página instancias....Busque la instancia de la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....Compruebe que la función de IAM de AWS asociada a la instancia es válida.</p>
<p>El rol IAM de AWS no es válido</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>La función de gestión de acceso e identidad (IAM) de Amazon Web Services (AWS) en el servidor de metadatos de AWS no es válida. El ONTAP de volumen en la nube se ha vuelto inaccesible....</p>	<p>Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de AWS EC2....desplácese a la página instancias....Busque la instancia de la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....Compruebe que la función de IAM de AWS asociada a la instancia es válida y se le han concedido privilegios adecuados a la instancia.</p>

<p>Error de conexión del servidor de metadatos de AWS</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El subproceso de roles de gestión de identidades y acceso (IAM) no puede establecer un enlace de comunicación con el servidor de metadatos de Amazon Web Services (AWS). Se debe establecer la comunicación para adquirir las credenciales basadas en roles de AWS IAM necesarias que se utilizan para firmar las solicitudes de API en Amazon simple Storage Service (Amazon S3). ONTAP de volumen en la nube se ha vuelto inaccesible....</p>	<p>Realice lo siguiente:...Inicie sesión en la Consola de administración de EC2 de AWS....desplácese a la página instancias....Busque la instancia para la implementación de Cloud Volumes ONTAP y compruebe su estado....</p>
<p>Se ha alcanzado el límite de uso de espacio de FabricPool casi</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>El uso total del espacio de FabricPool en todo el clúster de almacenes de objetos de proveedores con licencia de capacidad casi ha alcanzado el límite con licencia.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas:...Compruebe el porcentaje de la capacidad bajo licencia utilizada por cada nivel de almacenamiento de FabricPool utilizando el comando "Storage aggregate object-store show-space"...elimine copias Snapshot de volúmenes con la política de organización en niveles "snapshot" o "backup" usando el comando "volume snapshot delete" para borrar espacio....instale una nueva licencia en el clúster para aumentar la capacidad con licencia.</p>

<p>Se ha alcanzado el límite de uso de espacio de FabricPool</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El uso total del espacio de FabricPool en todo el clúster de almacenes de objetos de proveedores con licencia de capacidad ha alcanzado el límite de licencia.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas:...Compruebe el porcentaje de la capacidad bajo licencia utilizada por cada nivel de almacenamiento de FabricPool utilizando el comando "Storage aggregate object-store show-space"...elimine copias Snapshot de volúmenes con la política de organización en niveles "snapshot" o "backup" usando el comando "volume snapshot delete" para borrar espacio...instale una nueva licencia en el clúster para aumentar la capacidad con licencia.</p>
--	----------------	---	---

<p>Error en la devolución del agregado</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Este evento se produce durante la migración de un agregado como parte de una devolución de la conmutación al nodo de respaldo del almacenamiento (SFO), cuando el nodo de destino no puede llegar a los almacenes de objetos.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: ... Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está en línea y funcional mediante el comando "Network interface show".... Compruebe la conectividad de red con el servidor del almacén de objetos mediante el comando "ping" sobre la LIF de interconexión de clústeres del nodo de destino. ... Compruebe que la configuración del almacén de objetos no ha cambiado y que la información de conexión y conectividad sigue siendo precisa mediante el comando "aggregate object-store config show"....alternativamente, Puede anular el error especificando false para el parámetro "require-partner-aning" del comando giveback.... Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
--	----------------	--	--

<p>HA Interconnect inactivo</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>La interconexión de alta disponibilidad está inactiva. Riesgo de interrupción del servicio cuando la conmutación por error no está disponible.</p>	<p>Las acciones correctivas dependen del número y el tipo de enlaces de interconexión de alta disponibilidad que admite la plataforma, así como del motivo por el que la interconexión está inactiva. ...Si los enlaces están inactivos:... Verifique que ambos controladores en el par ha estén operativos....para los enlaces conectados externamente, asegúrese de que los cables de interconexión estén conectados correctamente y que los pequeños pluggables de factor de forma (SFP), si procede, estén colocados correctamente en ambos controladores....para los enlaces conectados internamente, deshabilite y vuelva a habilitar los enlaces, una tras otra, utilizando las órdenes "ic link off" y "ic link on". ...Si se desactivan los vínculos, active los vínculos mediante el comando "ic LINK on". ...Si un compañero no está conectado, desactive y vuelva a activar los vínculos, uno tras otro, utilizando las órdenes "ic link off" y "ic link on"....Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema persiste.</p>
---------------------------------	--------------------	---	---

<p>Se ha excedido el número máximo de sesiones por usuario</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Ha superado el número máximo de sesiones permitidas por usuario a través de una conexión TCP. Cualquier solicitud para establecer una sesión será denegada hasta que algunas sesiones sean liberadas. ...</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: ...Inspeccione todas las aplicaciones que se ejecutan en el cliente y finalice las que no estén funcionando correctamente....reinicie el cliente....Compruebe si el problema es causado por una aplicación nueva o existente:...Si la aplicación es nueva, establezca un umbral mayor para el cliente mediante el comando "opción cifs modify -max -abre-same-file-per-tree". En algunos casos, los clientes funcionan según lo esperado, pero requieren un umbral más alto. Debe tener privilegios avanzados para establecer un umbral superior para el cliente. ...Si el problema se debe a una aplicación existente, puede haber un problema con el cliente. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
--	--------------------	--	--

<p>Se ha superado el número máximo de veces que se abre por archivo</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Ha superado el número máximo de veces que puede abrir el archivo a través de una conexión TCP. Cualquier solicitud para abrir este archivo se denegará hasta que cierre algunas instancias abiertas del archivo. Esto normalmente indica un comportamiento anómalo de la aplicación....</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas:...Inspeccione las aplicaciones que se ejecutan en el cliente utilizando esta conexión TCP. El cliente podría estar funcionando incorrectamente debido a la aplicación que se está ejecutando....reinicie el cliente....Compruebe si el problema es causado por una aplicación nueva o existente:...Si la aplicación es nueva, establezca un umbral más alto para el cliente mediante el comando "opción cifs modify -max -abre-same-file-per-tree". En algunos casos, los clientes funcionan según lo esperado, pero requieren un umbral más alto. Debe tener privilegios avanzados para establecer un umbral superior para el cliente. ...Si el problema se debe a una aplicación existente, puede haber un problema con el cliente. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
---	--------------------	--	--

<p>Conflicto de nombre NetBIOS</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El servicio de nombres NetBIOS ha recibido una respuesta negativa a una solicitud de registro de nombres, procedente de un equipo remoto. Esto suele deberse a un conflicto en el nombre NetBIOS o en un alias. Como resultado, es posible que los clientes no puedan acceder a los datos o conectarse al nodo que sirve los datos correcto en el clúster.</p>	<p>Realice una de las siguientes acciones correctivas:...Si hay un conflicto en el nombre NetBIOS o en un alias, Realice una de las siguientes acciones:...elimine el alias NetBIOS duplicado utilizando el comando "Vserver cifs delete -alias alias alias -vserver Vserver"...cambie el nombre de un alias NetBIOS eliminando el nombre duplicado y agregando un alias con un nombre nuevo mediante el comando "vserver cifs create -alias alias alias -vserver". ...Si no hay alias configurados y hay un conflicto en el nombre NetBIOS, cambie el nombre del servidor CIFS mediante los comandos "Vserver cifs delete -vserver Vserver" y "vserver cifs create -cifs -Server netbiosname". NOTA: Si se elimina un servidor CIFS, es posible que no se pueda acceder a los datos. ...Eliminar nombre NetBIOS o cambiar el nombre NetBIOS del equipo remoto.</p>
<p>NFSv4 Store Pool agotado</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Se ha agotado un pool de tienda de NFSv4.</p>	<p>Si el servidor NFS no responde durante más de 10 minutos después de este evento, póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp.</p>

No hay ningún motor de exploración registrado	CRÍTICO	El conector antivirus notificó a ONTAP que no tiene un motor de análisis registrado. Esto puede provocar que no se encuentren disponibles los datos si está activada la opción "exploración obligatoria".	Realice las siguientes acciones correctivas:...Asegúrese de que el software del motor de análisis instalado en el servidor antivirus sea compatible con ONTAP....Asegúrese de que el software del motor de análisis esté en funcionamiento y configurado para conectarse al conector antivirus a través del bucle invertido local.
No hay conexión Vscan	CRÍTICO	ONTAP no tiene conexión Vscan a las solicitudes de análisis antivirus de servicio. Esto puede provocar que no se encuentren disponibles los datos si está activada la opción "exploración obligatoria".	Asegúrese de que el grupo de análisis está correctamente configurado y de que los servidores antivirus están activos y conectados a ONTAP.
Espacio de volumen raíz del nodo bajo	CRÍTICO	El sistema ha detectado que el volumen raíz tiene un espacio peligrosamente bajo. El nodo no está completamente operativo. Es posible que los LIF de datos hayan fallado dentro del clúster debido al cual el acceso NFS y CIFS está limitado en el nodo. La capacidad administrativa se limita a los procedimientos de recuperación local para que el nodo borre espacio del volumen raíz.	Lleve a cabo las siguientes acciones correctivas:...borre espacio en el volumen raíz eliminando copias snapshot antiguas, eliminando archivos que ya no necesite del directorio /mroot o ampliando la capacidad de volumen raíz....reinicie el controlador....Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o asistencia.
Recursos compartidos de administración no existentes	CRÍTICO	VSCAN problema: Un cliente ha intentado conectarse a un recurso compartido ONTAP_ADMIN\$ inexistente.	Asegúrese de que Vscan esté habilitado para el ID de SVM mencionado. Al habilitar Vscan en una SVM, el recurso compartido ONTAP_ADMIN\$ se crea automáticamente para la SVM.

El espacio de nombres de NVMe no está disponible	CRÍTICO	Se desconectó un espacio de nombres NVMe debido a un fallo de escritura causado por la falta de espacio.	Añada espacio al volumen y, a continuación, active el espacio de nombres de NVMe mediante el comando "vserver nvme Namespace modify".
NVMe-of Grace Period activo	ADVERTENCIA	Este evento se produce a diario cuando se utiliza el protocolo NVMe over Fabrics (NVMe-of) y el periodo de gracia de la licencia está activo. La funcionalidad NVMe-of requiere una licencia después de que caduque el periodo de gracia de la licencia. La funcionalidad NVMe-of se deshabilita cuando el periodo de gracia de la licencia finaliza.	Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener una licencia NVMe-of y agregarla al clúster o para quitar todas las instancias de configuración de NVMe-of del clúster.
NVMe-of Grace caducó	ADVERTENCIA	El periodo de gracia de la licencia NVMe over Fabrics (NVMe-of) se acabó y se deshabilita la funcionalidad NVMe-of.	Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener una licencia NVMe-of y agregarla al clúster.
Inicio del periodo de gracia de NVMe-of	ADVERTENCIA	Durante la actualización al software ONTAP 9.5, se detectó la configuración de NVMe over Fabrics (NVMe-of). La funcionalidad NVMe-of requiere una licencia después de que caduque el periodo de gracia de la licencia.	Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener una licencia NVMe-of y agregarla al clúster.
Host de almacén de objetos no resoluble	CRÍTICO	El nombre de host del servidor de almacén de objetos no se puede resolver a una dirección IP. El cliente de almacén de objetos no puede comunicarse con el servidor de almacén de objetos sin resolver con una dirección IP. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.	Compruebe la configuración de DNS para verificar que el nombre de host esté configurado correctamente con una dirección IP.

<p>LIF de interconexión de clústeres del almacén de objetos inactivo</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>El cliente de almacén de objetos no puede encontrar una LIF operativa para comunicarse con el servidor de almacenamiento de objetos. El nodo no permitirá el tráfico del cliente de almacenamiento de objetos hasta que la LIF de interconexión de clústeres esté operativa. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas:...Compruebe el estado de la LIF de interconexión de clústeres mediante el comando "Network interface show -role interclúster"... Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está configurada correctamente y operativa....Si no está configurada una LIF de interconexión de clústeres, agréguela mediante el comando "network interface create -role interinterconexión de clústeres".</p>
<p>Discrepancia de firma del almacén de objetos</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>La firma de solicitud enviada al servidor de almacén de objetos no coincide con la firma calculada por el cliente. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.</p>	<p>Compruebe que la clave de acceso secreta está configurada correctamente. Si está configurado correctamente, póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener ayuda.</p>

<p>Tiempo de espera DE RECARGA</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Una operación DE ARCHIVO DE READDIR ha superado el tiempo de espera permitido su ejecución en WAFL. Esto puede ser debido a directorios muy grandes o escasos. Se recomienda tomar una acción correctiva.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: ... Encuentre información específica de los directorios recientes que han tenido operaciones DE archivo DE READDIR expiran utilizando el siguiente comando de la CLI de privilegios de 'iag' nodeshell: WAFL readdir aviso show... Compruebe si los directorios se indican como dispersos o no: ... Si un directorio se indica como disperso, se recomienda copiar el contenido del directorio en un nuevo directorio para quitar la sparseness del archivo de directorio. ... Si un directorio no se indica como sparse y el directorio es grande, se recomienda reducir el tamaño del archivo de directorio reduciendo el número de entradas de archivo en el directorio.</p>
------------------------------------	----------------	--	---

Fallo en la reubicación del agregado	CRÍTICO	Este evento se produce durante la reubicación de un agregado, cuando el nodo de destino no puede llegar a los almacenes de objetos.	Realice las siguientes acciones correctivas:...Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está en línea y funcional mediante el comando "Network interface show"...Compruebe la conectividad de red con el servidor del almacén de objetos mediante el comando "ping" sobre la LIF de interconexión de clústeres del nodo de destino. ...Compruebe que la configuración del almacén de objetos no ha cambiado y que la información de inicio de sesión y conectividad sigue siendo precisa mediante el comando "aggregate object-store config show"...alternativamente, puede anular el error mediante el parámetro "override-destination-checks" del comando de reubicación....Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.
No se pudo copiar sombra	CRÍTICO	Se produjo un error en un servicio de copia de volúmenes redundantes (VSS), una operación de servicio de backup y restauración de Microsoft Server.	Compruebe lo siguiente utilizando la información proporcionada en el mensaje de evento: (...) ¿está activada la configuración de la copia de sombra?...¿están instaladas las licencias adecuadas? ...En qué acciones se realiza la operación de copia de sombra?...¿es correcto el nombre de la acción?...existe la ruta de la acción?...¿Cuáles son los estados del conjunto de instantáneas y sus instantáneas?

<p>Error en las fuentes de alimentación del switch de almacenamiento</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Falta un suministro de alimentación en el switch de clúster. Asimismo, se reduce la redundancia, así como el riesgo de interrupciones del servicio en caso de fallos adicionales de alimentación.</p>	<p>Lleve a cabo las siguientes acciones correctivas:...Asegúrese de que la red eléctrica, que suministra alimentación al conmutador del clúster, esté encendida...Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a la fuente de alimentación....Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema persiste.</p>
<p>Hay demasiadas autenticación CIFS</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Muchas negociaciones de autenticación se han producido simultáneamente. Hay 256 solicitudes nuevas de sesión incompletas de este cliente.</p>	<p>Investigue por qué el cliente ha creado 256 o más solicitudes de conexión nuevas. Es posible que tenga que ponerse en contacto con el proveedor del cliente o de la aplicación para determinar el motivo del error.</p>
<p>Acceso de usuario no autorizado a recurso compartido de administrador</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Un cliente ha intentado conectarse al recurso compartido privilegiado de ONTAP_ADMIN\$ aunque el usuario que ha iniciado sesión no sea un usuario permitido.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas:...Asegúrese de que el nombre de usuario y la dirección IP mencionados estén configurados en uno de los grupos de escáneres activos de Vscan....Compruebe la configuración del grupo de escáneres actualmente activa mediante el comando "vserver vscan scanner pool show-active".</p>

Virus detectado	ADVERTENCIA	Un servidor Vscan ha informado de un error en el sistema de almacenamiento. Esto típicamente indica que se ha encontrado un virus. Sin embargo, otros errores en el servidor Vscan pueden provocar este evento....se deniega el acceso del cliente al archivo. El servidor Vscan puede, dependiendo de su configuración, limpiar el archivo, ponerlo en cuarentena o eliminarlo.	Compruebe el registro del servidor Vscan notificado en el evento "syslog" para ver si pudo limpiar, poner en cuarentena o eliminar correctamente el archivo infectado. Si no pudo hacerlo, es posible que un administrador del sistema tenga que eliminar manualmente el archivo.
Volumen sin conexión	INFORMACIÓN	Este mensaje indica que un volumen está desconectado.	Vuelva a conectar el volumen.
Volumen restringido	INFORMACIÓN	Este evento indica que se ha restringido un volumen flexible.	Vuelva a conectar el volumen.
Se ha podido detener la máquina virtual de almacenamiento correctamente	INFORMACIÓN	Este mensaje se produce cuando se realiza una operación de "parada del Vserver" correctamente.	Utilice el comando 'Vserver start' para iniciar el acceso a los datos en una máquina virtual de almacenamiento.
Pic. De nodo	ADVERTENCIA	Este evento se emite cuando ocurre un pánico	Póngase en contacto con el soporte al cliente de NetApp.

[Volver al inicio](#)

Monitores de registro de anti-Ransomware

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción	Acción correctiva
Supervisión antiransomware de la máquina virtual de almacenamiento deshabilitada	ADVERTENCIA	La supervisión antiransomware para la máquina virtual de almacenamiento está deshabilitada. Habilite el ransomware para proteger la máquina virtual de almacenamiento.	Ninguno
Supervisión antiransomware de máquina virtual de almacenamiento habilitada (modo de aprendizaje)	INFORMACIÓN	La supervisión antiransomware para la máquina virtual de almacenamiento se encuentra habilitada en el modo de aprendizaje.	Ninguno

Supervisión antiransomware de volumen habilitada	INFORMACIÓN	La supervisión antiransomware para el volumen está habilitada.	Ninguno
Supervisión antiransomware de volumen deshabilitada	ADVERTENCIA	La supervisión antiransomware para el volumen está deshabilitada. Habilite el antiransomware para proteger el volumen.	Ninguno
Supervisión antiransomware de volumen habilitada (modo de aprendizaje)	INFORMACIÓN	La supervisión antiransomware para el volumen se encuentra habilitada en el modo de aprendizaje.	Ninguno
Supervisión antiransomware de volumen en pausa (modo de aprendizaje)	ADVERTENCIA	La supervisión antiransomware del volumen se detiene en el modo de aprendizaje.	Ninguno
La supervisión del volumen contra el ransomware se pausó	ADVERTENCIA	La supervisión antiransomware del volumen se detiene.	Ninguno
Desactivación de la supervisión del ransomware del volumen	ADVERTENCIA	La supervisión antiransomware para el volumen se está deshabilitando.	Ninguno
Actividad de ransomware detectada	CRÍTICO	Para proteger los datos del ransomware detectado, se ha tomado una copia Snapshot que se puede usar para restaurar los datos originales. El sistema genera y transmite un mensaje de AutoSupport o de "llamada a casa" al soporte técnico de NetApp y a cualquier destino configurado. El mensaje de AutoSupport mejora la resolución y la determinación de problemas.	Consulte el «NOMBRE FINAL del DOCUMENTO» para tomar medidas correctivas para la actividad de ransomware.

[Volver al inicio](#)

FSX para monitores ONTAP de NetApp

Nombre del monitor	Umbrales	Descripción del monitor	Acción correctiva
--------------------	----------	-------------------------	-------------------

<p>La capacidad del volumen FSX está completa</p>	<p>Advertencia @ > 85 %...crítica @ > 95 %</p>	<p>La capacidad de almacenamiento de un volumen es necesaria para almacenar los datos de aplicaciones y clientes. Cuantos más datos se almacenen en el volumen ONTAP, menos disponibilidad de almacenamiento para los datos futuros. Si la capacidad de almacenamiento de datos dentro de un volumen alcanza la capacidad total de almacenamiento, es posible que el cliente no pueda almacenar datos debido a la falta de capacidad de almacenamiento. La supervisión del volumen de la capacidad de almacenamiento utilizada garantiza la continuidad de los servicios de datos.</p>	<p>Se requieren acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se supera el umbral crítico:...1. Considere la posibilidad de eliminar datos que no sean necesarios para liberar espacio</p>
---	--	--	---

<p>Alta latencia de volumen FSX</p>	<p>Aviso @ > 1000 μs...crítico @ > 2000 μs</p>	<p>Los volúmenes son objetos que sirven al tráfico de I/o a menudo impulsados por aplicaciones que se ven sensibles al rendimiento, como aplicaciones de DevOps, directorios iniciales y bases de datos. Cuando se produce una gran latencia en el volumen, las aplicaciones pueden verse afectadas e incapaces de realizar sus tareas. La supervisión de las latencias del volumen es crucial para mantener un rendimiento consistente de las aplicaciones.</p>	<p>Se requieren acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se supera el umbral crítico:... 1. Si el volumen tiene asignada una política de calidad de servicio, evalúe sus umbrales de límite en caso de que estén causando que la carga de trabajo del volumen se regule.....Planee tomar las siguientes acciones pronto si se inlogra el umbral de advertencia:... 1. Si el volumen tiene asignada una política de calidad de servicio, evalúe sus umbrales de límite en caso de que estén causando la aceleración de la carga de trabajo del volumen....2. Si el nodo también está experimentando una alta utilización, mueva el volumen a otro nodo o reduzca la carga de trabajo total del nodo.</p>
---	--	--	---

<p>Límite de inodos de volumen FSX</p>	<p>Advertencia @ > 85 %...crítica @ > 95 %</p>	<p>Los volúmenes que almacenan archivos usan nodos de índice (inodo) para almacenar los metadatos de archivos. Cuando un volumen agota su asignación de inodo no se pueden agregar más archivos. Una alerta de advertencia indica que se debe tomar una acción planificada para aumentar el número de inodos disponibles. Una alerta crítica indica que el agotamiento de los archivos es inminente y que deben tomarse medidas de emergencia para liberar inodos para garantizar la continuidad del servicio</p>	<p>Se requieren acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se supera el umbral crítico:... 1. Considere aumentar el valor de inodos para el volumen. Si el valor de inodos ya está en el máximo, considere dividir el volumen en dos o más volúmenes porque el sistema de archivos ha crecido más allá del tamaño máximo.....Planee tomar las siguientes acciones pronto si se incumple el umbral de advertencia:... 1. Considere aumentar el valor de inodos para el volumen. Si el valor de inodos ya está en el máximo, considere dividir el volumen en dos o más volúmenes, puesto que el sistema de archivos ha crecido más allá del tamaño máximo</p>
<p>Exceso de cuota de qtree de volumen FSX</p>	<p>Advertencia @ > 95 %...crítica @ > 100 %</p>	<p>La cuota extra de qtree de Volume Qtree especifica el porcentaje en el que se considera que un volumen está demasiado comprometido por las cuotas de qtree. Se alcanza el umbral configurado para la cuota de qtree para el volumen. La supervisión del exceso de cuota de qtree del volumen garantiza que el usuario reciba un servicio de datos ininterrumpido.</p>	<p>Si se incumple el umbral crítico, se deben tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Eliminar datos no deseados... cuando se incumple el umbral de advertencia, considere aumentar el espacio del volumen.</p>

<p>El espacio de la reserva de la instantánea de FSX está lleno</p>	<p>Advertencia @ > 90 %...crítica @ > 95 %</p>	<p>La capacidad de almacenamiento de un volumen es necesaria para almacenar los datos de aplicaciones y clientes. Una parte de ese espacio, denominada espacio reservado de la instantánea, se utiliza para almacenar las instantáneas que permiten proteger los datos de forma local. Cuantos más datos nuevos y actualizados haya almacenados en el volumen ONTAP, más capacidad se emplea en las copias Snapshot y menos capacidad de almacenamiento estarán disponibles para datos nuevos o actualizados futuros. Si la capacidad de datos de la copia Snapshot dentro de un volumen alcanza el espacio total de reserva de la copia Snapshot, es posible que el cliente no pueda almacenar nuevos datos de esta copia y reducir el nivel de protección de los datos del volumen. La supervisión del volumen Snapshot utilizado garantiza la continuidad de los servicios de datos.</p>	<p>Se requieren acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio si se supera el umbral crítico:...1. Considere la configuración de instantáneas para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de instantáneas esté llena...2. Considere la posibilidad de eliminar algunas instantáneas más antiguas que pueden no ser necesarias para liberar espacio.....Planee tomar las siguientes acciones pronto si se insupera el umbral de advertencia:...1. Considere aumentar el espacio de reserva de instantáneas dentro del volumen para adaptarse al crecimiento...2. Considere la posibilidad de configurar las instantáneas para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de instantáneas esté llena</p>
---	--	---	--

<p>Ratio de Miss caché de volumen FSX</p>	<p>Advertencia @ > 95 %...crítica @ > 100 %</p>	<p>Miss ratio de caché de volumen es el porcentaje de solicitudes de lectura de las aplicaciones de cliente que se devuelven del disco en lugar de devolverse de la caché. Esto significa que el volumen ha alcanzado el umbral establecido.</p>	<p>Si se incumple el umbral crítico, se deben tomar medidas inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Mueva algunas cargas de trabajo fuera del nodo del volumen para reducir la carga de I/o 2. Reducir la demanda de cargas de trabajo de menor prioridad en el mismo nodo a través de los límites de calidad de servicio... considerar acciones inmediatas cuando se incumple el umbral de advertencia: 1. Mueva algunas cargas de trabajo fuera del nodo del volumen para reducir la carga de I/o 2. Reduzca la demanda de cargas de trabajo de menor prioridad en el mismo nodo mediante los límites de calidad de servicio 3. Cambiar las características de las cargas de trabajo (tamaño del bloque, almacenamiento en caché de aplicaciones, etc.)</p>
---	---	--	--

[Volver al inicio](#)

Monitores K8S

Nombre del monitor	Descripción	Acciones correctivas	Gravedad/Umbral
--------------------	-------------	----------------------	-----------------

<p>Latencia de volumen persistente alta</p>	<p>Las altas latencias de volumen persistente implican que las propias aplicaciones pueden sufrir y no pueden realizar sus tareas. La supervisión de las latencias de volumen persistente es crucial para mantener un rendimiento consistente de las aplicaciones. A continuación se muestran latencias en función del tipo de medio: Unidades SSD de hasta 1-2 milisegundos; SAS de hasta 8-10 milisegundos y unidades de disco duro SATA de 17-20 milisegundos.</p>	<p>Acciones Inmediatas Si se incumple el umbral crítico, considere acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: Si el volumen tiene una política de calidad de servicio asignada, evalúe sus umbrales límite en caso de que esté provocando que la carga de trabajo del volumen se acelere.</p> <p>Acciones a hacer pronto Si se incumple el umbral de advertencia, planifique las siguientes acciones inmediatas: 1. Si también está aumentando la utilización del pool de almacenamiento, mueva el volumen a otro pool de almacenamiento. 2. Si el volumen tiene asignada una política de calidad de servicio, evalúe sus umbrales límite en caso de que provoque que la carga de trabajo del volumen se acelere. 3. Si la controladora también está experimentando una alta utilización, mueva el volumen a otra controladora o reduzca la carga de trabajo total de la controladora.</p>	<p>Advertencia @ > 6.000 µs Crítico @ > 12.000 µs</p>
<p>Saturación de memoria de cluster alta</p>	<p>La saturación de memoria asignable al cluster es alta. La saturación de CPU del clúster se calcula como la suma del uso de memoria dividida por la suma de la memoria asignable en los K8s nodos.</p>	<p>Añada nodos. Corrija los nodos no programados. Ajuste el tamaño de los pods para liberar memoria en los nodos.</p>	<p>Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %</p>
<p>Error en la conexión DEL POD</p>	<p>Esta alerta se produce cuando se produce un error en un archivo adjunto de volumen con POD.</p>		<p>Advertencia</p>

Alta tasa de retransmisión	Alta velocidad de retransmisión TCP	Comprobar congestión de red: Identifique cargas de trabajo que consumen mucho ancho de banda de red. Compruebe si hay un uso elevado de la CPU del Pod. Compruebe el rendimiento de la red de hardware.	Advertencia @ > 10 % crítico @ > 25 %
Alta capacidad del sistema de archivos de nodo	Alta capacidad del sistema de archivos de nodo	- Aumentar el tamaño de los discos de nodo para asegurarse de que haya suficiente espacio para los archivos de aplicación. - Disminuir el uso del archivo de aplicación.	Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %
Fluctuación de red de carga de trabajo alta	Alta fluctuación de TCP (variaciones de tiempo de respuesta/latencia elevada)	Compruebe si hay congestión de la red. Identifique las cargas de trabajo que consumen un gran ancho de banda de la red. Compruebe si hay un uso elevado de la CPU del Pod. Compruebe el rendimiento de la red de hardware	Advertencia @ > 30 ms crítico @ > 50 ms

Rendimiento de volumen persistente	Es posible utilizar los umbrales DE MBPS en volúmenes persistentes para alertar a un administrador cuando los volúmenes persistentes superan las expectativas de rendimiento predefinidas, lo que puede afectar a otros volúmenes persistentes. Si se activa esta supervisión, se generarán alertas adecuadas para el perfil de rendimiento típico de los volúmenes persistentes en SSD. Este monitor cubrirá todos los volúmenes persistentes de su inquilino. Los valores de umbral crítico y de advertencia se pueden ajustar en función de sus objetivos de supervisión duplicando este monitor y estableciendo los umbrales adecuados para su clase de almacenamiento. Una supervisión duplicada puede dirigirse aún más a un subconjunto de los volúmenes persistentes en su inquilino.	Acciones Inmediatas Si se incumple el umbral crítico, planifique acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Introduzca los límites DE QoS MBPS para el volumen. 2. Revise la aplicación que gestiona la carga de trabajo en el volumen para detectar anomalías. Acciones a hacer pronto Si se incumplen los umbrales de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Introduzca los límites DE QoS MBPS para el volumen. 2. Revise la aplicación que gestiona la carga de trabajo en el volumen para detectar anomalías.	Advertencia @ > 10.000 MB/s crítica @ > 15.000 MB/s
Contenedor en riesgo de muerte de OOM	Los límites de memoria del contenedor están demasiado bajos. El contenedor está en riesgo de ser desalojado (sin memoria).	Aumente los límites de memoria del contenedor.	Advertencia @ > 95 %
Carga de trabajo inactiva	La carga de trabajo no tiene pods en buen estado.		Crítico @ < 1
Error en el enlace de reclamación de volumen persistente	Esta alerta se produce cuando se produce un error de enlace en una RVP.		Advertencia
Límites de ResourceQuota Mem a punto de superarse	Los límites de memoria para el espacio de nombres están a punto de superar ResourceQuota		Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %

Solicitudes de miembros de ResourceQuota a punto de superar	Las solicitudes de memoria para Namespace están a punto de superar ResourceQuota		Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %
Fallo al crear el nodo	No se pudo programar el nodo debido a un error de configuración.	Compruebe el registro de eventos de Kubernetes para conocer la causa del fallo de configuración.	Crítico
Fallo en la recuperación de volumen persistente	El volumen no superó la recuperación automática.		Advertencia @ > 0 B
Limitación de CPU del contenedor	Los límites de CPU del contenedor están establecidos demasiado bajos. Los procesos del contenedor se ralentizan.	Aumente los límites de CPU del contenedor.	Advertencia @ > 95 % crítico @ > 98 %
Fallo al suprimir el equilibrador de carga de servicio			Advertencia
IOPS de volumen persistente	Es posible utilizar los umbrales de IOPS en volúmenes persistentes para alertar a un administrador cuando los volúmenes persistentes superan las expectativas de rendimiento predefinidas. Si se activa esta supervisión, se generarán alertas adecuadas para el perfil de IOPS típico de los volúmenes de persistencia. Este monitor cubrirá todos los volúmenes persistentes de su inquilino. Los valores de umbral crítico y de advertencia se pueden ajustar en función de sus objetivos de supervisión duplicando este monitor y estableciendo umbrales adecuados para su carga de trabajo.	Acciones Inmediatas Si se incumple el umbral crítico, planifique acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Introduzca los límites de IOPS de calidad de servicio para el volumen. 2. Revise la aplicación que gestiona la carga de trabajo en el volumen para detectar anomalías. Acciones a hacer pronto Si se incumple el umbral de advertencia, planifique las siguientes acciones inmediatas: 1. Introduzca los límites de IOPS de calidad de servicio para el volumen. 2. Revise la aplicación que gestiona la carga de trabajo en el volumen para detectar anomalías.	Advertencia @ > 20.000 IO/s Crítica @ > 25.000 IO/s
Fallo al actualizar el equilibrador de carga de servicio			Advertencia
Montaje con fallos DE POD	Esta alerta se produce cuando falla un montaje en un POD.		Advertencia

Presión PID del nodo	Los identificadores de proceso disponibles en el nodo (Linux) están por debajo de un umbral de expulsión.	Busque y corrija los pods que generan muchos procesos y eliminan por completo el nodo de los ID de proceso disponibles. Configure PodPidsLimit para proteger su nodo frente a pods o contenedores que generen demasiados procesos.	Crítico @ > 0
Error de extracción de imagen de POD	Kubernetes no pudo extraer la imagen del contenedor de pod.	- Asegúrese de que la imagen del pod se deletrea correctamente en la configuración del pod. - Comprobar etiqueta de imagen existe en su registro. - Verificar las credenciales para el registro de imágenes. - Verificar problemas de conectividad del registro. - Verifique que no está alcanzando los límites de tasa impuestos por los proveedores de registro público.	Advertencia
Trabajo en ejecución demasiado largo	El trabajo se está ejecutando durante demasiado tiempo		Advertencia a > 1 hora crítica a > 5 hora
Memoria de nodo alta	El uso de memoria del nodo es alto	Añada nodos. Corrija los nodos no programados. Ajuste el tamaño de los pods para liberar memoria en los nodos.	Advertencia @ > 85 % crítico @ > 90 %
Límites de CPU de ResourceQuota a punto de superarse	Los límites de CPU para el espacio de nombres están a punto de superar ResourceQuota		Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %
Retroceso de bucle de caída de POD	El pod se ha bloqueado e intentó reiniciarse varias veces.		Crítico @ > 3
CPU de nodo alta	El uso de CPU del nodo es alto.	Añada nodos. Corrija los nodos no programados. Ajuste el tamaño de los pods para liberar la CPU en los nodos.	Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %

RTT de latencia de red de carga de trabajo alta	Alta latencia RTT (tiempo de ida y vuelta) de TCP	Comprobar congestión de red. Identificar cargas de trabajo que consumen mucho ancho de banda de red. Compruebe si hay un uso elevado de la CPU del Pod. Compruebe el rendimiento de la red de hardware.	Advertencia @ > 150 ms crítico @ > 300 ms
Error de trabajo	El trabajo no se ha completado correctamente debido a un bloqueo o reinicio del nodo, agotamiento de recursos, tiempo de espera del trabajo o fallo de programación del pod.	Compruebe los registros de eventos de Kubernetes para ver las causas del fallo.	Advertencia @ > 1
Volumen persistente lleno en unos pocos días	El volumen persistente se quedará sin espacio en unos pocos días	-Aumentar el tamaño del volumen para asegurarse de que haya suficiente espacio para los archivos de aplicación. -Reducir la cantidad de datos almacenados en las aplicaciones.	Advertencia @ < 8 día crítico @ < 3 día
Presión de memoria del nodo	El nodo se está quedando sin memoria. La memoria disponible ha alcanzado el umbral de expulsión.	Añada nodos. Corrija los nodos no programados. Ajuste el tamaño de los pods para liberar memoria en los nodos.	Crítico @ > 0
Nodo no preparado	El nodo se ha despreparado durante 5 minutos	Compruebe que el nodo tiene suficientes recursos de CPU, memoria y disco. Compruebe la conectividad de red del nodo. Compruebe los registros de eventos de Kubernetes para ver las causas del fallo.	Crítico @ < 1
Capacidad de volumen persistente alta	La capacidad utilizada del back-end de volumen persistente es alta.	- Aumentar el tamaño del volumen para asegurarse de que haya suficiente espacio para los archivos de la aplicación. - Reducir la cantidad de datos almacenados en las aplicaciones.	Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %
Fallo al crear el equilibrador de carga de servicio	Fallo al crear el equilibrador de carga de servicio		Crítico

Discrepancia de réplica de carga de trabajo	Algunos pods no están disponibles actualmente para un Deployment o DaemonSet.		Advertencia @ > 1
Solicitudes de CPU de ResourceQuota a punto de superarse	Las solicitudes de CPU para Namespace están a punto de superar ResourceQuota		Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %
Alta tasa de retransmisión	Alta velocidad de retransmisión TCP	Comprobar congestión de red: Identifique cargas de trabajo que consumen mucho ancho de banda de red. Compruebe si hay un uso elevado de la CPU del Pod. Compruebe el rendimiento de la red de hardware.	Advertencia @ > 10 % crítico @ > 25 %
Presión de disco de nodo	El espacio en disco y los inodos disponibles en el sistema de archivos raíz del nodo o en el sistema de archivos de imagen han cumplido un umbral de expulsión.	- Aumentar el tamaño de los discos de nodo para asegurarse de que haya suficiente espacio para los archivos de aplicación. - Disminuir el uso del archivo de aplicación.	Crítico @ > 0
Saturación de CPU del clúster alta	La saturación de CPU asignable al cluster es alta. La saturación de CPU del clúster se calcula como la suma del uso de CPU dividida por la suma de CPU asignable en los K8s nodos.	Añada nodos. Corrija los nodos no programados. Ajuste el tamaño de los pods para liberar la CPU en los nodos.	Advertencia @ > 80 % crítico @ > 90 %

[Volver al inicio](#)

Cambiar monitores de registro

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor
Se detectó el volumen interno	Informativo	Este mensaje ocurre cuando se detecta un volumen interno.
Se ha modificado el volumen interno	Informativo	Este mensaje ocurre cuando se modifica un volumen interno.
Se detectó el nodo de almacenamiento	Informativo	Este mensaje se produce cuando se detecta un nodo de almacenamiento.
Se quitó el nodo de almacenamiento	Informativo	Este mensaje ocurre cuando se quita un nodo de almacenamiento.

Se detectó el pool de almacenamiento	Informativo	Este mensaje se produce cuando se detecta un pool de almacenamiento.
Se detectó la máquina virtual de almacenamiento	Informativo	Este mensaje ocurre cuando se detecta una máquina virtual de almacenamiento.
Máquina virtual de almacenamiento modificada	Informativo	Este mensaje ocurre cuando se modifica una máquina virtual de almacenamiento.

[Volver al inicio](#)

Monitores de recopilación de datos

Nombre del monitor	Descripción	Acción correctiva
Apagado de la unidad de adquisición	Información sobre la infraestructura de datos Las unidades de adquisición se reinician periódicamente como parte de las actualizaciones para introducir nuevas funciones. Esto ocurre una vez al mes o menos en un entorno normal. Una alerta de advertencia de que una unidad de adquisición se ha apagado debe seguirse poco después de una resolución que indique que la unidad de adquisición recién reiniciado ha completado un registro con Data Infrastructure Insights. Normalmente, este ciclo de apagado y registro lleva de 5 a 15 minutos.	Si la alerta se produce con frecuencia o dura más de 15 minutos, compruebe el funcionamiento del sistema que aloja la unidad de adquisición, la red y cualquier proxy que conecte la unidad AU a Internet.
Error del recopilador	El sondeo de un recopilador de datos ha encontrado una situación de fallo inesperada.	Visite la página del recopilador de datos en Data Infrastructure Insights para obtener más información sobre la situación.

Advertencia del recolector	Esta alerta puede surgir normalmente debido a una configuración errónea del recopilador de datos o del sistema de destino. Revise la configuración para evitar alertas futuras. También puede ser debido a una recuperación de datos menos que-completos donde el recopilador de datos recopiló todos los datos que podría. Esto puede suceder cuando las situaciones cambian durante la recopilación de datos (por ejemplo, una máquina virtual presente al comienzo de la recopilación de datos se elimina durante la recopilación de datos y antes de que se capturen sus datos).	Compruebe la configuración del recopilador de datos o del sistema de destino. Tenga en cuenta que el monitor de Collector Warning puede enviar más alertas que otros tipos de monitor, por lo que se recomienda no establecer destinatarios de alertas a menos que se esté solucionando problemas.
----------------------------	--	--

[Volver al inicio](#)

Monitores de seguridad

Nombre del monitor	Umbral	Descripción del monitor	Acción correctiva
Transporte HTTPS de AutoSupport deshabilitado	Advertencia @ < 1	AutoSupport admite HTTPS, HTTP y SMTP para los protocolos de transporte. Debido a la naturaleza sensible de los mensajes de AutoSupport, NetApp recomienda encarecidamente utilizar HTTPS como protocolo de transporte predeterminado para enviar mensajes de AutoSupport a la compatibilidad de NetApp.	Para establecer HTTPS como protocolo de transporte para mensajes AutoSupport, ejecute el siguiente comando ONTAP:...nodo del sistema AutoSupport modify -transport https
Cifrados no seguros del clúster para SSH	Advertencia @ < 1	Indica que SSH está usando cifrados no seguros, por ejemplo, cifrados que empiecen por *cbc.	Para quitar los cifrados de CBC, ejecute el siguiente comando de ONTAP:...Security ssh remove -vserver <admin vserver> -cifrados aes256-cbc,aes192-cbc,aes128-cbc,3des-cbc

Se deshabilitará el banner de inicio de sesión del clúster	Advertencia @ < 1	Indica que el banner de inicio de sesión está deshabilitado para los usuarios que acceden al sistema ONTAP. Mostrar un banner de inicio de sesión es útil para establecer las expectativas de acceso y uso del sistema.	Para configurar el banner de inicio de sesión de un clúster, ejecute el siguiente comando de ONTAP:...Security login banner modify -vserver <admin svm> -message "acceso restringido a usuarios autorizados"
Comunicación entre iguales de clúster no cifrada	Advertencia @ < 1	Al replicar datos para recuperación ante desastres, almacenamiento en caché o backup, debe proteger esos datos durante el transporte por el cable de un clúster de ONTAP a otro. El cifrado debe configurarse en los clústeres de origen y destino.	Para habilitar el cifrado en relaciones de paridad de clústeres que se crearon antes de ONTAP 9.6, los clústeres de origen y destino deben actualizarse a 9.6. A continuación, utilice el comando "cluster peer modify" para cambiar los pares de clústeres de origen y de destino con el cifrado Cluster peering... Consulte la Guía de fortalecimiento de la seguridad de NetApp para ONTAP 9 para obtener más información.
Usuario administrador local predeterminado habilitado	Advertencia @ > 0	NetApp recomienda bloquear (deshabilitar) cualquier cuenta de usuario administrador predeterminado que no se necesite con el comando lock. Son principalmente cuentas predeterminadas para las que las contraseñas nunca se han actualizado o modificado.	Para bloquear la cuenta "admin" incorporada, ejecute el siguiente comando ONTAP:...Security login lock -username admin
Modo FIPS deshabilitado	Advertencia @ < 1	Cuando se habilita el cumplimiento FIPS 140-2, TLSv1 y SSLv3 están deshabilitados y solo TLSv1.1 y TLSv1.2 permanecen habilitados. ONTAP evita que habilite TLSv1 y SSLv3 cuando el cumplimiento de FIPS 140-2 está habilitado.	Para habilitar el cumplimiento FIPS 140-2 en un clúster, ejecute el siguiente comando ONTAP en modo de privilegio avanzado:...Security config modify -interface SSL -is-fips-enabled true

Reenvío de registros no cifrado	Advertencia @ < 1	Descargar la información de syslog es necesario para limitar el alcance o la huella de una intrusión en un solo sistema o solución. Por ello, NetApp recomienda descargar la información de syslog de forma segura en una ubicación segura de almacenamiento o retención.	Una vez creado un destino de reenvío de registros, su protocolo no se puede cambiar. Para cambiar a un protocolo cifrado, elimine y vuelva a crear el destino de reenvío de registros mediante el siguiente comando ONTAP:...reenvío de registros de clúster cree -destino <destination ip> -protocolo cifrado tcp
MD5 ha hash la contraseña	Advertencia @ > 0	NetApp recomienda encarecidamente usar la función hash SHA-512 más segura para las contraseñas de cuentas de usuario de ONTAP. Las cuentas que usan la función hash MD5 menos segura deben migrar a la función hash SHA-512.	NetApp recomienda encarecidamente que las cuentas de usuario migren a la solución SHA-512 más segura haciendo que los usuarios cambien sus contraseñas....para bloquear las cuentas con contraseñas que utilizan la función hash MD5, ejecute el siguiente comando ONTAP:...Security login lock -vserver * -username * -hash-function md5
No hay servidores NTP configurados	Advertencia @ < 1	Indica que el clúster no tiene servidores NTP configurados. Para obtener redundancia y un servicio óptimo, NetApp recomienda asociar al menos tres servidores NTP al clúster.	Para asociar un servidor NTP al clúster, ejecute el siguiente comando ONTAP: Cluster time-service ntp Server create -Server <ntp server host name or ip address>
El número de servidores NTP es bajo	Advertencia @ < 3	Indica que el clúster tiene menos de 3 servidores NTP configurados. Para obtener redundancia y un servicio óptimo, NetApp recomienda asociar al menos tres servidores NTP al clúster.	Para asociar un servidor NTP con el clúster, ejecute el siguiente comando ONTAP:...cluster time-service ntp Server create -Server <ntp server host name or ip address>

Shell remoto activado	Advertencia @ > 0	El Shell remoto no es un método seguro para establecer el acceso de la línea de comandos a la solución ONTAP. El Shell remoto debe estar desactivado para un acceso remoto seguro.	NetApp recomienda Secure Shell (SSH) para el acceso remoto seguro....para deshabilitar el shell remoto en un clúster, ejecute el siguiente comando ONTAP en modo de privilegio avanzado:...Security protocol modify -Application rsh- enabled false
Registro de auditoría de la máquina virtual de almacenamiento deshabilitado	Advertencia @ < 1	Indica que el registro de auditoría está deshabilitado para la SVM.	Para configurar el registro de auditoría para un Vserver, ejecute el siguiente comando ONTAP:...vserver audit enable -vserver <svm>
Cifrados no seguros de máquinas virtuales de almacenamiento para SSH	Advertencia @ < 1	Indica que SSH está usando cifrados no seguros, por ejemplo, cifrados que empiecen por *cbc.	Para quitar los cifrados de CBC, ejecute el siguiente comando de ONTAP:...Security ssh remove -vserver <vserver> -cifrados aes256-cbc,aes192-cbc,aes128-cbc,3des-cbc
Se deshabilitó el banner de inicio de sesión de máquina virtual de almacenamiento	Advertencia @ < 1	Indica que el banner de inicio de sesión está deshabilitado para los usuarios que acceden a las SVM del sistema. Mostrar un banner de inicio de sesión es útil para establecer las expectativas de acceso y uso del sistema.	Para configurar el banner de inicio de sesión de un clúster, ejecute el siguiente comando de ONTAP:...Security login banner modify -vserver <svm> -message "acceso restringido a usuarios autorizados"
Protocolo Telnet activado	Advertencia @ > 0	Telnet no es un método seguro para establecer el acceso de línea de comandos a la solución ONTAP. Telnet debería estar desactivado para un acceso remoto seguro.	NetApp recomienda Secure Shell (SSH) para el acceso remoto seguro. Para desactivar Telnet en un clúster, ejecute el siguiente comando ONTAP en modo de privilegio avanzado:...modificación del protocolo de seguridad -aplicación telnet -enabled false

[Volver al inicio](#)

Monitores de protección de datos

Nombre del monitor	Umbrales	Descripción del monitor	Acción correctiva
Espacio insuficiente para la copia snapshot de LUN	(Filtro contiene_lun = Sí) Advertencia @ > 95 %...crítico @ > 100 %	La capacidad de almacenamiento de un volumen es necesaria para almacenar los datos de aplicaciones y clientes. Una parte de ese espacio, denominada espacio reservado de la instantánea, se utiliza para almacenar las instantáneas que permiten proteger los datos de forma local. Cuantos más datos nuevos y actualizados haya almacenados en el volumen ONTAP, más capacidad se emplea en las copias Snapshot y menos capacidad de almacenamiento estarán disponibles para datos nuevos o actualizados futuros. Si la capacidad de datos de la copia Snapshot dentro de un volumen alcanza el espacio total de reserva de la copia Snapshot, es posible que el cliente no pueda almacenar nuevos datos de esta copia y reducir el nivel de protección de los datos de las unidades lógicas del volumen. La supervisión del volumen Snapshot utilizado garantiza la continuidad de los servicios de datos.	Acciones inmediatas Si se incumplen los umbrales críticos, considere acciones inmediatas para minimizar la interrupción del servicio: 1. Configure las snapshots para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de snapshots esté llena. 2. Elimine algunas instantáneas no deseadas antiguas para liberar espacio. Acciones a hacer pronto Si se incumplen los umbrales de advertencia, planifique tomar las siguientes acciones inmediatas: 1. Aumentar el espacio de reserva de las copias Snapshot dentro del volumen para adaptarse al crecimiento. 2. Configure las snapshots para utilizar espacio de datos en el volumen cuando la reserva de snapshots esté llena.

Desfase de la relación con SnapMirror	Advertencia @ > 150 %...crítica @ > 300 %	La diferencia entre la Marca de hora de Snapshot y la hora en el sistema de destino es el desfase de la relación de SnapMirror. El valor lag_Time_Percent es la proporción del tiempo de desfase con respecto al intervalo de programación de la política de SnapMirror. Si el tiempo de desfase es igual al intervalo de programación, el valor de lag_Time_Percent será del 100 %. Si la política de SnapMirror no tiene una programación, no se calculará lag_Time_Percent.	Supervise el estado de SnapMirror mediante el comando "snapmirror show". Compruebe el historial de transferencia de SnapMirror con el comando "snapmirror show-History"
---------------------------------------	---	--	---

[Volver al inicio](#)

Monitores de volumen de cloud (CVO)

Nombre del monitor	Gravedad de CI	Descripción del monitor	Acción correctiva
Disco de CVO fuera de servicio	INFORMACIÓN	Este evento se produce cuando un disco se quita del servicio porque se ha marcado como un error, se está saneando o se ha introducido en el centro de mantenimiento.	Ninguno

<p>Error de restauración de CVO del pool de almacenamiento</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Este evento se produce durante la migración de un agregado como parte de una devolución de la conmutación al nodo de respaldo del almacenamiento (SFO), cuando el nodo de destino no puede llegar a los almacenes de objetos.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está en línea y funcional mediante el comando "network interface show". Compruebe la conectividad de red con el servidor de almacenes de objetos mediante el comando "ping" en la LIF de interconexión de clústeres del nodo de destino. Compruebe que la configuración del almacén de objetos no ha cambiado y que la información de inicio de sesión y conectividad sigue siendo precisa con el comando "Aggregate object-store config show". También puede anular el error especificando false para el parámetro "require-partner-waiting" del comando giveback. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
--	----------------	--	---

<p>Interconexión de alta disponibilidad CVO abajo</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>La interconexión de alta disponibilidad está inactiva. Riesgo de interrupción del servicio cuando la conmutación por error no está disponible.</p>	<p>Las acciones correctivas dependen del número y el tipo de enlaces de interconexión de alta disponibilidad que admite la plataforma, así como del motivo por el que la interconexión está inactiva. Si los enlaces están inactivos: Compruebe que ambas controladoras de la pareja de alta disponibilidad estén operativas. En el caso de los enlaces conectados externamente, asegúrese de que los cables de interconexión están conectados correctamente y que los pluggggggggables de factor de forma pequeño (SFP), si corresponde, están colocados correctamente en ambas controladoras. Para los enlaces conectados internamente, desactive y vuelva a activar los vínculos, uno tras otro, utilizando las órdenes "ic link off" y "ic link on". Si los vínculos están desactivados, active los vínculos mediante el comando "ic link on". Si un interlocutor no está conectado, desactive y vuelva a activar los vínculos, uno tras otro, utilizando las órdenes "ic link off" y "ic link on". Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema persiste.</p>
---	--------------------	---	---

<p>Se ha excedido el número máximo de sesiones de CVO por usuario</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Ha superado el número máximo de sesiones permitidas por usuario a través de una conexión TCP. Cualquier solicitud para establecer una sesión será denegada hasta que algunas sesiones sean liberadas.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: Inspeccione todas las aplicaciones que se ejecutan en el cliente y finalice las que no funcionen correctamente. Reiniciar el cliente. Compruebe si el problema está provocado por una aplicación nueva o existente: Si la aplicación es nueva, establezca un umbral más alto para el cliente mediante el comando "cifs option modify -max-abre-same -file-per-tree". En algunos casos, los clientes funcionan según lo esperado, pero requieren un umbral más alto. Debe tener privilegios avanzados para establecer un umbral superior para el cliente. Si el problema se debe a una aplicación existente, es posible que haya un problema con el cliente. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
---	--------------------	--	---

Conflicto de nombre NetBIOS CVO	CRÍTICO	El servicio de nombres NetBIOS ha recibido una respuesta negativa a una solicitud de registro de nombres, procedente de un equipo remoto. Esto suele deberse a un conflicto en el nombre NetBIOS o en un alias. Como resultado, es posible que los clientes no puedan acceder a los datos o conectarse al nodo que sirve los datos correcto en el clúster.	Realice una de las siguientes acciones correctivas: Si hay un conflicto en el nombre NetBIOS o en un alias, realice una de las siguientes acciones: Elimine el alias NetBIOS duplicado utilizando el comando "vserver cifs delete -aliases alias alias -vserver Vserver". Cambie el nombre de un alias NetBIOS eliminando el nombre duplicado y agregando un alias con un nombre nuevo mediante el comando "vserver cifs create -aliases alias alias -vserver Vserver". Si no hay ningún alias configurado y hay un conflicto en el nombre NetBIOS, cambie el nombre del servidor CIFS utilizando los comandos "vserver cifs delete -vserver Vserver" y "vserver cifs create -cifs -Server netbiosname". NOTA: Si se elimina un servidor CIFS, es posible que no se pueda acceder a los datos. Elimine el nombre NetBIOS o cambie el nombre NetBIOS del equipo remoto.
CVO NFSv4 Store Pool agotado	CRÍTICO	Se ha agotado un pool de tienda de NFSv4.	Si el servidor NFS no responde durante más de 10 minutos después de este evento, póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp.
Error de nodo CVO	ADVERTENCIA	Este evento se emite cuando ocurre un pánico	Póngase en contacto con el soporte al cliente de NetApp.

Espacio de volumen raíz del nodo CVO bajo	CRÍTICO	El sistema ha detectado que el volumen raíz tiene un espacio peligrosamente bajo. El nodo no está completamente operativo. Es posible que los LIF de datos hayan fallado dentro del clúster debido al cual el acceso NFS y CIFS está limitado en el nodo. La capacidad administrativa se limita a los procedimientos de recuperación local para que el nodo borre espacio del volumen raíz.	Realice las siguientes acciones correctivas: Elimine espacio en el volumen raíz eliminando copias Snapshot antiguas, eliminando archivos que ya no es necesario del directorio /mroot o ampliando la capacidad del volumen raíz. Reinicie la controladora. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.
Recursos compartidos de administración no existentes de CVO	CRÍTICO	VSCAN problema: Un cliente ha intentado conectarse a un recurso compartido ONTAP_ADMIN\$ inexistente.	Asegúrese de que Vscan esté habilitado para el ID de SVM mencionado. Al habilitar Vscan en una SVM, el recurso compartido ONTAP_ADMIN\$ se crea automáticamente para la SVM.
Host de almacén de objetos CVO no se puede resolver	CRÍTICO	El nombre de host del servidor de almacén de objetos no se puede resolver a una dirección IP. El cliente de almacén de objetos no puede comunicarse con el servidor de almacén de objetos sin resolver con una dirección IP. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.	Compruebe la configuración de DNS para verificar que el nombre de host esté configurado correctamente con una dirección IP.

LIF de interconexión de clústeres del almacén de objetos CVO inactivo	CRÍTICO	El cliente de almacén de objetos no puede encontrar una LIF operativa para comunicarse con el servidor de almacenamiento de objetos. El nodo no permitirá el tráfico del cliente de almacenamiento de objetos hasta que la LIF de interconexión de clústeres esté operativa. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.	Realice las siguientes acciones correctivas: Compruebe el estado de la LIF entre clústeres mediante el comando «network interface show -role interconexión de clústeres». Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está configurada correctamente y es operativa. Si no se configura una LIF de interconexión de clústeres, añádala con el comando «network interface create -role interconexión de clústeres».
Discrepancia de firma del almacén de objetos CVO	CRÍTICO	La firma de solicitud enviada al servidor de almacén de objetos no coincide con la firma calculada por el cliente. Como resultado, es posible que no se pueda acceder a los datos.	Compruebe que la clave de acceso secreta está configurada correctamente. Si está configurado correctamente, póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener ayuda.
Se ha agotado la memoria de control CVO QoS	CRÍTICO	La memoria dinámica del subsistema QoS ha alcanzado su límite para el hardware de la plataforma actual. Algunas funciones de calidad de servicio pueden funcionar en una capacidad limitada.	Elimine algunas cargas de trabajo o flujos activos para liberar memoria. Utilice el comando “Statistics show -object Workload -counter OPS” para determinar qué cargas de trabajo están activas. Las cargas de trabajo activas muestran operaciones que no son cero. A continuación, utilice el comando “Workload delete <workload_name>” varias veces para eliminar cargas de trabajo específicas. También puede utilizar el comando “stream delete -Workload <workload name> *” para eliminar las secuencias asociadas de la carga de trabajo activa.

<p>Tiempo de espera DE RECARGA de CVO</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Una operación DE ARCHIVO DE READDIR ha superado el tiempo de espera permitido su ejecución en WAFL. Esto puede ser debido a directorios muy grandes o escasos. Se recomienda tomar una acción correctiva.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: Encuentre la información específica de los directorios recientes que han tenido operaciones DE ARCHIVO READDIR expiran utilizando el siguiente comando de privilegio 'iag' nodesinferno CLI: WAFL readdir note show. Compruebe si los directorios se indican como dispersos o no: Si se indica un directorio como sparse, se recomienda copiar el contenido del directorio en un nuevo directorio para eliminar el sparseness del archivo de directorio. Si un directorio no se indica como sparse y el directorio es grande, se recomienda reducir el tamaño del archivo de directorio reduciendo el número de entradas de archivo en el directorio.</p>
---	----------------	--	--

<p>Error en la reubicación de CVO del pool de almacenamiento</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Este evento se produce durante la reubicación de un agregado, cuando el nodo de destino no puede llegar a los almacenes de objetos.</p>	<p>Realice las siguientes acciones correctivas: Compruebe que la LIF de interconexión de clústeres está en línea y funcional mediante el comando "network interface show". Compruebe la conectividad de red con el servidor de almacenes de objetos mediante el comando "ping" en la LIF de interconexión de clústeres del nodo de destino. Compruebe que la configuración del almacén de objetos no ha cambiado y que la información de inicio de sesión y conectividad sigue siendo precisa con el comando "Aggregate object-store config show". Como alternativa, puede anular el error utilizando el parámetro "override-destine-checks" del comando de reubicación. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp para obtener más información o ayuda.</p>
<p>Error de copia de sombra de CVO</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Se produjo un error en un servicio de copia de volúmenes redundantes (VSS), una operación de servicio de backup y restauración de Microsoft Server.</p>	<p>Compruebe lo siguiente utilizando la información proporcionada en el mensaje de evento: ¿Está activada la configuración de la copia oculta? ¿Se instalan las licencias correspondientes? ¿En qué recursos compartidos se realiza la operación de copia en sombra? ¿Es correcto el nombre del recurso compartido? ¿Existe la ruta de uso compartido? ¿Cuáles son los estados del conjunto de instantáneas y sus instantáneas?</p>

Se ha realizado correctamente la detención del equipo virtual de almacenamiento de CVO	INFORMACIÓN	Este mensaje se produce cuando se realiza una operación de "parada del Vserver" correctamente.	Utilice el comando 'Vserver start' para iniciar el acceso a los datos en una máquina virtual de almacenamiento.
CVO demasiada autenticación CIFS	ADVERTENCIA	Muchas negociaciones de autenticación se han producido simultáneamente. Hay 256 solicitudes nuevas de sesión incompletas de este cliente.	Investigue por qué el cliente ha creado 256 o más solicitudes de conexión nuevas. Es posible que tenga que ponerse en contacto con el proveedor del cliente o de la aplicación para determinar el motivo del error.
Discos sin asignar CVO	INFORMACIÓN	El sistema tiene discos sin asignar: Se está desperdiciando capacidad y es posible que se haya aplicado algún cambio de configuración errónea o parcial.	Realice las siguientes acciones correctivas: Determine qué discos no están asignados mediante el comando "disk show -n". Asigne los discos a un sistema mediante el comando "Disk assign".
Acceso de usuario no autorizado de CVO a recurso compartido de administración	ADVERTENCIA	Un cliente ha intentado conectarse al recurso compartido privilegiado de ONTAP_ADMIN\$ aunque el usuario que ha iniciado sesión no sea un usuario permitido.	Realice las siguientes acciones correctivas: Asegúrese de que el nombre de usuario y la dirección IP mencionados estén configurados en uno de los grupos de escáneres Vscan activos. Compruebe la configuración del grupo de análisis que está activa actualmente mediante el comando "vserver vscan scanner pool show-active".

Virus CVO detectado	ADVERTENCIA	Un servidor Vscan ha informado de un error en el sistema de almacenamiento. Esto típicamente indica que se ha encontrado un virus. Sin embargo, otros errores en el servidor Vscan pueden provocar este evento. Se deniega el acceso del cliente al archivo. El servidor Vscan puede, dependiendo de su configuración, limpiar el archivo, ponerlo en cuarentena o eliminarlo.	Compruebe el registro del servidor Vscan notificado en el evento "syslog" para ver si pudo limpiar, poner en cuarentena o eliminar correctamente el archivo infectado. Si no pudo hacerlo, es posible que un administrador del sistema tenga que eliminar manualmente el archivo.
Volumen CVO sin conexión	INFORMACIÓN	Este mensaje indica que un volumen está desconectado.	Vuelva a conectar el volumen.
Volumen CVO restringido	INFORMACIÓN	Este evento indica que se ha restringido un volumen flexible.	Vuelva a conectar el volumen.

[Volver al inicio](#)

SnapMirror para monitores de registro de Mediador de continuidad de negocio (SMBC)

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Mediador ONTAP agregado	INFORMACIÓN	Este mensaje se produce cuando se agrega correctamente Mediador ONTAP en un clúster.	Ninguno
Mediador ONTAP no accesible	CRÍTICO	Este mensaje se produce cuando el Mediador ONTAP se reasigna o el paquete Mediator ya no está instalado en el servidor Mediator. Como resultado, la recuperación tras fallos de SnapMirror no es posible.	Elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual utilizando el comando "SnapMirror mediador remove". Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".
Mediador ONTAP eliminado	INFORMACIÓN	Este mensaje se produce cuando el Mediador ONTAP se quita correctamente de un clúster.	Ninguno

Mediador ONTAP no accesible	ADVERTENCIA	Este mensaje se produce cuando no se puede acceder al Mediador ONTAP en un clúster. Como resultado, la recuperación tras fallos de SnapMirror no es posible.	Compruebe la conectividad de red con el Mediador ONTAP utilizando los comandos "ping de red" y "tracert de red". Si el problema persiste, elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual utilizando el comando "SnapMirror mediador remove". Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".
Certificado de CA SMBC caducado	CRÍTICO	Este mensaje se produce cuando el certificado de entidad emisora de certificados (CA) de Mediador ONTAP ha caducado. Como resultado, no será posible realizar ninguna comunicación adicional con el Mediador ONTAP.	Elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual utilizando el comando "SnapMirror mediador remove". Actualice un nuevo certificado de CA en el servidor Mediador ONTAP. Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".
Certificado de CA SMBC caduca	ADVERTENCIA	Este mensaje se produce cuando el certificado de autoridad de certificación (CA) de Mediador ONTAP debe caducar dentro de los próximos 30 días.	Antes de que caduque este certificado, elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual mediante el comando "SnapMirror mediador remove". Actualice un nuevo certificado de CA en el servidor Mediador ONTAP. Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".

<p>Certificado de cliente SMBC caducado</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Este mensaje aparece cuando el certificado de cliente de Mediador ONTAP ha caducado. Como resultado, no será posible realizar ninguna comunicación adicional con el Mediador ONTAP.</p>	<p>Elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual utilizando el comando "SnapMirror mediador remove". Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".</p>
<p>El certificado de cliente SMBC caduca</p>	<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Este mensaje se produce cuando el certificado de cliente de Mediador ONTAP debe caducar en los próximos 30 días.</p>	<p>Antes de que caduque este certificado, elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual mediante el comando "SnapMirror mediador remove". Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".</p>
<p>Relación SMBC fuera de sincronización Nota: UM no tiene esta</p>	<p>CRÍTICO</p>	<p>Este mensaje ocurre cuando una relación de SnapMirror para continuidad del negocio (SMBC) cambia el estado de "en sincronización" a "fuera de sincronización". Debido a esta protección de datos RPO=0 se interrumpirá.</p>	<p>Compruebe la conexión de red entre los volúmenes de origen y de destino. Supervise el estado de la relación de SMBC mediante el comando "snapmirror show" en el destino y con el comando "snapmirror list-destinations" en el origen. La sincronización automática intentará volver a establecer la relación con el estado "In-SYNC". Si la resincronización da error, compruebe que todos los nodos del clúster están en quórum y que están en buen estado.</p>

Certificado de servidor SMBC caducado	CRÍTICO	Este mensaje se produce cuando el certificado de servidor de Mediador ONTAP ha caducado. Como resultado, no será posible realizar ninguna comunicación adicional con el Mediador ONTAP.	Elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual utilizando el comando "SnapMirror mediador remove". Actualice un nuevo certificado de servidor en el servidor Mediador ONTAP. Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".
Certificado de servidor SMBC que caduca	ADVERTENCIA	Este mensaje se produce cuando el certificado de servidor de Mediador ONTAP debe caducar en los próximos 30 días.	Antes de que caduque este certificado, elimine la configuración del Mediador de ONTAP actual mediante el comando "SnapMirror mediador remove". Actualice un nuevo certificado de servidor en el servidor Mediador ONTAP. Vuelva a configurar el acceso al Mediador de ONTAP utilizando el comando "SnapMirror mediador add".

[Volver al inicio](#)

Monitores de sistema adicionales de alimentación, latido y varios

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Se detectó el suministro de alimentación de la bandeja de discos	INFORMATIVO	Este mensaje se produce cuando se añade una unidad de suministro de alimentación a la bandeja de discos.	NINGUNO
Se quitó el suministro de alimentación de las bandejas de discos	INFORMATIVO	Este mensaje se produce cuando se quita una unidad de suministro de alimentación de la bandeja de discos.	NINGUNO

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Conmutación de sitios automática no planificada de MetroCluster deshabilitada	CRÍTICO	Este mensaje ocurre cuando se deshabilita la funcionalidad de conmutación automática sin planificar.	Ejecute el comando "MetroCluster modify -node-name <nodename> -automatic-switchover -onfailure true" para cada nodo del clúster con el fin de habilitar la conmutación automática.
Puente de almacenamiento MetroCluster inaccesible	CRÍTICO	No se puede acceder al puente de almacenamiento a través de la red de gestión	1) Si SNMP supervisa el puente, compruebe que la LIF de gestión de nodos está activa mediante el comando "network interface show". Compruebe que el puente está vivo utilizando el comando "ping de red". 2) Si el puente se supervisa en banda, compruebe el cableado de la tela al puente y, a continuación, compruebe que el puente está encendido.
Temperatura del puente MetroCluster anormal - por debajo de crítico	CRÍTICO	El sensor del puente Fibre Channel informa de una temperatura inferior al umbral crítico.	1) Compruebe el estado de funcionamiento de los ventiladores en el puente de almacenamiento. 2) Verifique que el puente funciona en condiciones de temperatura recomendadas.
Temperatura del puente MetroCluster anormal - por encima de crítico	CRÍTICO	El sensor del puente Fibre Channel informa de una temperatura por encima del umbral crítico.	1) controlar el estado de funcionamiento del captador de temperatura del chasis en el puente de almacenamiento con el mando "Storage bridge show -refrigeration". 2) Verifique que el puente de almacenamiento funcione bajo las condiciones de temperatura recomendadas.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Agregado de MetroCluster dejado atrás	ADVERTENCIA	El agregado se dejó atrás durante la conmutación de regreso.	1) Compruebe el estado agregado con el comando "aggr show". 2) Si el agregado está en línea, regrese a su propietario original usando el comando «regreso de MetroCluster».
Todos los enlaces entre partners MetroCluster abajo	CRÍTICO	Los adaptadores de interconexión RDMA y las LIF de interconexión de clústeres tienen conexiones rotas con el clúster de una relación entre iguales o el clúster de una relación entre iguales está inactivo.	1) Asegúrese de que las LIF de interconexión de clústeres estén en funcionamiento. Repare las LIF de interconexión de clústeres si están inactivos. 2) Verifique que el clúster con conexión entre iguales esté activo y en ejecución con el comando "cluster peer ping". Consulte la guía de recuperación de desastres de MetroCluster si el clúster con una relación entre iguales no está disponible. 3) en el caso de MetroCluster de estructura, verifique que los ISL de estructura back-end estén funcionando. Repare los ISL de back-end de la estructura si han caído. 4) en el caso de configuraciones MetroCluster sin estructura, verifique que el cableado sea correcto entre los adaptadores de interconexión RDMA. Vuelva a configurar el cableado si los enlaces están inactivos.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
No se puede acceder a los partners MetroCluster a través de la red de paridad	CRÍTICO	La conectividad al clúster del mismo nivel se rompe.	1) Asegúrese de que el puerto está conectado a la red/switch correctos. 2) Asegúrese de que la LIF de interconexión de clústeres esté conectada con el clúster con una relación entre iguales. 3) Asegúrese de que el clúster con conexión entre iguales esté activo y en ejecución con el comando "cluster peer ping". Consulte la guía de recuperación de desastres de MetroCluster si el clúster con una relación entre iguales no está disponible.
MetroCluster entre desconecte todos los enlaces	CRÍTICO	Todos los enlaces Inter-Switch (ISL) del switch de almacenamiento están inactivos.	1) repare los ISL de estructura de back-end en el switch de almacenamiento. 2) Asegúrese de que el switch de partner esté activo y que sus ISL estén operativos. 3) asegurarse de que el equipo intermedio, como los dispositivos xWDM, esté operativo.
Enlace inactivo del nodo MetroCluster a la pila de almacenamiento SAS	ADVERTENCIA	El adaptador SAS o su cable conectado pueden tener un fallo.	1. Compruebe que el adaptador de SAS está en línea y en funcionamiento. 2. Compruebe que la conexión del cable físico está segura y en funcionamiento, y sustituya el cable si es necesario. 3. Si el adaptador SAS está conectado a bandejas de discos, asegúrese de que los IOM y los discos estén correctamente colocados.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Vínculos de iniciador de MetroClusterFC hacia abajo	CRÍTICO	El adaptador del iniciador de FC tiene un fallo.	1. Asegúrese de que el enlace del iniciador de FC no se haya manipulado. 2. Compruebe el estado operativo del adaptador del iniciador de FC con el comando «system node run -node local -command storage show adapter».
Enlace de interconexión de FC-VI inactivo	CRÍTICO	El enlace físico del puerto FC-VI está sin conexión.	1. Asegúrese de que el enlace FC-VI no se ha manipulado. 2. Compruebe que el estado físico del adaptador de FC-VI es Activo mediante el comando MetroCluster interconnect adapter show. 3. Si la configuración incluye switches estructurales, asegúrese de que estén correctamente cableados y configurados.
Discos de repuesto de MetroCluster dejados atrás	ADVERTENCIA	El disco de repuesto se dejó atrás durante la conmutación de regreso.	Si el disco no ha dado error, devuélvalo a su propietario original mediante el comando «regreso de MetroCluster».
Puerto del puente de almacenamiento MetroCluster inactivo	CRÍTICO	El puerto del puente de almacenamiento está desconectado.	1) Compruebe el estado operativo de los puertos del puente de almacenamiento con el comando "Storage bridge show -ports". 2) Verifique la conectividad lógica y física al puerto.
Error de los ventiladores del switch de almacenamiento de MetroCluster	CRÍTICO	Error del ventilador del switch de almacenamiento.	1) Asegúrese de que los ventiladores del switch funcionan correctamente utilizando el comando "Storage switch show -refrigeration". 2) asegurarse de que las FRU de ventilador están correctamente insertadas y en funcionamiento.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
No se puede acceder al switch de almacenamiento de MetroCluster	CRÍTICO	No se puede acceder al switch de almacenamiento a través de la red de gestión.	1) Asegúrese de que la LIF de gestión de nodos esté activa con el comando "network interface show". 2) Asegúrese de que el conmutador está activo utilizando el comando "ping de red". 3) Asegúrese de que se puede acceder al conmutador a través de SNMP comprobando sus ajustes SNMP después de iniciar sesión en el conmutador.
Error en las fuentes de alimentación del switch MetroCluster	CRÍTICO	Una unidad de suministro de alimentación del interruptor de almacenamiento no está operativa.	1) Compruebe los detalles del error con el comando "Storage switch show -error -switch-name <swtich name>". 2) identifique la unidad de suministro de alimentación defectuosa mediante el comando "Storage Switch show -power -switch-name <switch name>". 3) Asegúrese de que la fuente de alimentación está correctamente insertada en el chasis del interruptor de almacenamiento y completamente operativa.
Error en los sensores de temperatura del interruptor MetroCluster	CRÍTICO	Error en el sensor del switch Fibre Channel.	1) controlar el estado de funcionamiento de los captadores de temperatura en el contactor de almacenamiento utilizando el mando "Storage switch show -refrigeration". 2) Verifique que el interruptor funciona en condiciones de temperatura recomendadas.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Temperatura del interruptor MetroCluster anormal	CRÍTICO	El sensor de temperatura del interruptor Fibre Channel ha informado de una temperatura anormal.	1) controlar el estado de funcionamiento de los captadores de temperatura en el contactor de almacenamiento utilizando el mando "Storage switch show -refrigeration". 2) Verifique que el interruptor funciona en condiciones de temperatura recomendadas.
Pérdida de latido del procesador de servicio	INFORMATIVO	Este mensaje ocurre cuando ONTAP no recibe una señal de "latido" esperado del Service Processor (SP). Junto con este mensaje, los archivos de registro del SP se enviarán a la depuración. ONTAP restablecerá el SP para intentar restaurar la comunicación. El SP no estará disponible durante hasta dos minutos mientras se reinicia.	Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp.

Nombre del monitor	Gravedad	Descripción del monitor	Acción correctiva
Latido del procesador de servicio detenido	ADVERTENCIA	Este mensaje ocurre cuando ONTAP ya no recibe latidos del corazón del Service Processor (SP). Dependiendo del diseño del hardware, el sistema puede seguir proporcionando datos o determinar que se apaga para evitar la pérdida de datos o daños en el hardware. El sistema continúa sirviendo datos, pero como es posible que el SP no funcione, el sistema no puede enviar notificaciones de dispositivos inactivos, errores de arranque ni errores DE autoprueba de encendido (POST) de firmware abierto. Si su sistema está configurado para hacerlo, genera y transmite un mensaje de AutoSupport (o "llamada a casa") al soporte técnico de NetApp y a los destinos configurados. La correcta entrega de un mensaje de AutoSupport mejora considerablemente la resolución y la determinación de los problemas.	Si el sistema se ha apagado, intente realizar un ciclo de apagado y encendido: Tire de la controladora para sacarla del chasis, vuelva a empujarla hacia atrás y luego encienda el sistema. Póngase en contacto con el soporte técnico de NetApp si el problema continúa después del ciclo de encendido y apagado o con cualquier otra condición que pueda garantizar la atención.

[Volver al inicio](#)

Más información

- ["Ver y descartar alertas"](#)

Notificación mediante Webanzuelos

Los enlaces Web permiten a los usuarios enviar notificaciones de alerta a varias aplicaciones mediante un canal de webhook personalizado.

Muchas aplicaciones comerciales admiten enlaces web como una interfaz de entrada estándar, por ejemplo: Slack, PagerDuty, equipos y Discord todos admiten enlaces web. Al admitir un canal webhook genérico y personalizable, Data Infrastructure Insights puede admitir muchos de estos canales de entrega. Puede encontrar información sobre enlaces web en estos sitios web de aplicaciones. Por ejemplo, Slack proporciona

"esta útil guía".

Puede crear varios canales de webhook, cada canal dirigido a un propósito diferente, aplicaciones independientes, destinatarios diferentes, etc.

La instancia del canal de webhook consta de los siguientes elementos:

Nombre	Nombre exclusivo
URL	URL de destino de Webhook, incluido el prefijo <i>http://</i> o <i>https://</i> junto con los parámetros de url
Método	GET, POST - el valor predeterminado es POST
Encabezado personalizado	Especifique aquí todas las líneas de encabezado personalizadas
Cuerpo del mensaje	Ponga el cuerpo de su mensaje aquí
Parámetros de alerta predeterminados	Enumera los parámetros predeterminados del webhook
Parámetros y secretos personalizados	Los parámetros y secretos personalizados permiten agregar parámetros únicos y elementos seguros como contraseñas

Creación de un Webhook

Para crear un webhook de Data Infrastructure Insights, vaya a **Admin > Notificaciones** y seleccione la pestaña **WebHooks**.

La siguiente imagen muestra un enlace web de ejemplo configurado para Slack:

Edit a Webhook

Name

Slack Test

Template Type

Slack

URL

https://hooks.slack.com/services/<token>

Method

POST

Custom Header

Content-Type: application/json
Accept: application/json

Message Body

```
{
  "blocks": [
    {
      "type": "section",
      "text": {
        "type": "mrkdwn",
        "text": "**Cloud Insights Alert - %%%alerid%%**  
Severity - *%%severity%%*"
      }
    }
  ],
}
```

Cancel

Test Webhook

Save Webhook

Introduzca la información que corresponda a cada uno de los campos y haga clic en "Save" cuando finalice.

También puede hacer clic en el botón "Test Webhook" para probar la conexión. Tenga en cuenta que esto enviará el "cuerpo del mensaje" (sin sustituciones) a la URL definida según el método seleccionado.

Los WebHooks de Data Infrastructure Insights comprenden una serie de parámetros predeterminados. Además, puede crear sus propios parámetros o secretos personalizados.

Default Alert Parameters

Name	Description
%%alertDescription%%	Alert description
%%alertId%%	Alert ID
%%alertRelativeUrl%%	Relative URL to the Alert page. To build alert link use https://%%cloudInsightsHostName%%%%alertRelativeUrl%%
%%metricName%%	Monitored metric
%%monitorName%%	Monitor name
%%objectType%%	Monitored object type
%%severity%%	Alert severity level
%%alertCondition%%	Alert condition
%%triggerTime%%	Alert trigger time in GMT ("Tue, 27 Oct 2020 01:20:30 GMT")
%%triggerTimeEpoch%%	Alert trigger time in Epoch format (milliseconds)
%%triggeredOn%%	Triggered On (key:value pairs separated by commas)
%%value%%	Metric value that triggered the alert
%%cloudInsightsLogoUrl%%	Cloud Insights logo URL
%%cloudInsightsHostname%%	Cloud Insights Hostname (concatenate with relative URL to build alert link)

Custom Parameters and Secrets

Name	Value	Description
No Data Available		

[+ Parameter](#)

Parámetros: ¿Cuáles son y cómo los utilizo?

Los parámetros de alerta son valores dinámicos rellenos por alerta. Por ejemplo, el parámetro %%TriggeredOn% se reemplazará por el objeto en el que se activó la alerta.

Tenga en cuenta que en esta sección, las sustituciones se realizan *not* al hacer clic en el botón "probar enlace web"; el botón envía una carga útil que muestra las sustituciones % pero no las reemplaza con datos.

Parámetros y secretos personalizados

En esta sección puede agregar los parámetros personalizados y/o secretos que desee. Por razones de seguridad, si se define un secreto, sólo el creador de webhook puede modificar este canal de webhook. Es de sólo lectura para otros. Puede utilizar secretos en URL/encabezados como `%%<secret_name>%`.

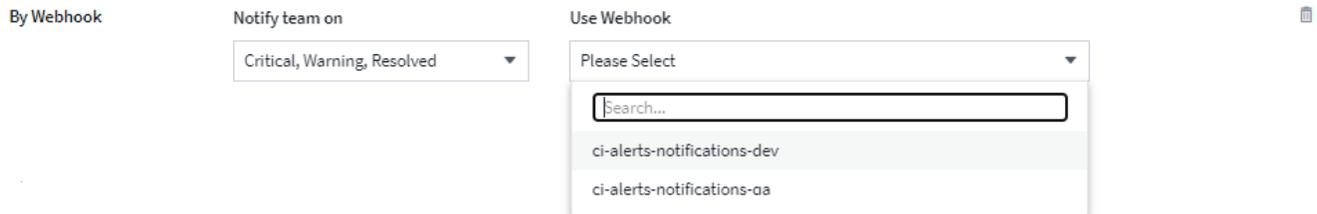
Página Lista de WebHooks

En la página de la lista WebHooks, se muestra el Nombre, Creado por, Creado en, Estado, Seguro, y Último campo registrado.

Selección de notificación de Webhook en un monitor

Para elegir la notificación webhook en un "supervisor", vaya a **Alertas > Administrar monitores** y seleccione el monitor deseado o añada un nuevo monitor. En la sección *Configurar notificaciones de equipo*, elija *Webhook* como método de entrega. Seleccione los niveles de alerta (crítico, Advertencia, resuelto) y, a continuación, elija el enlace web que desee.

3 Set up team notification(s) (alert your team via email, or Webhook)



The screenshot shows a configuration form for setting up team notifications. It includes a 'By Webhook' section, a 'Notify team on' dropdown menu with options 'Critical, Warning, Resolved', and a 'Use Webhook' dropdown menu with a search bar and two options: 'ci-alerts-notifications-dev' and 'ci-alerts-notifications-qa'.

Ejemplos de Webhook:

WebHooks "Slack" para WebHooks "PagerDuty" para WebHooks "Equipos" "Discordia"

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.