



Documentación de Digital Advisor

Digital Advisor

NetApp

February 05, 2026

Tabla de contenidos

Documentación de Digital Advisor	1
Notas de la versión	2
Novedades de Digital Advisor	2
04 de febrero de 2026	2
6 de octubre de 2025	2
06 de agosto de 2025	2
9 de julio de 2025	3
08 de mayo de 2025	3
05 de marzo de 2025	4
12 de diciembre de 2024	4
04 de diciembre de 2024	4
23 de septiembre de 2024	4
21 de agosto de 2024	4
04 de julio de 2024	4
15 de mayo de 2024	5
28 de marzo de 2024	5
15 de marzo de 2024	5
29 de febrero de 2024	5
08 de febrero de 2024	5
03 de enero de 2024	6
16 de noviembre de 2023	6
04 de octubre de 2023	6
27 de septiembre de 2023	6
16 de julio de 2023	6
21 de junio de 2023	7
22 de febrero de 2023	7
12 de enero de 2023	7
01 de noviembre de 2022	7
25 de agosto de 2022	7
14 de julio de 2022	8
22 de junio de 2022	8
01 de junio de 2022	8
12 de mayo de 2022	9
07 de abril de 2022	9
31 de marzo de 2022	9
24 de marzo de 2022	9
12 de enero de 2022	10
15 de diciembre de 2021	10
18 de noviembre de 2021	10
11 de noviembre de 2021	10
14 de octubre de 2021	11
30 de septiembre de 2021	12
16 de septiembre de 2021	12

06 de septiembre de 2021	12
26 de agosto de 2021	13
16 de agosto de 2021	13
12 de julio de 2021	14
25 de junio de 2021	14
17 de junio de 2021	15
09 de junio de 2021	15
20 de mayo de 2021	15
29 de abril de 2021	15
07 de abril de 2021	16
24 de febrero de 2021	16
10 de febrero de 2021	16
21 de diciembre de 2020	17
12 de noviembre de 2020	17
15 de octubre de 2020	18
30 de septiembre de 2020	19
18 de agosto de 2020	19
17 de julio de 2020	19
19 de junio de 2020	19
19 de mayo de 2020	20
02 de abril de 2020	20
19 de marzo de 2020	21
29 de febrero de 2020	21
Limitaciones conocidas en Digital Advisor	22
La edición de una lista de observación puede tardar 60 minutos en reflejarla en el Asesor Digital	22
Se muestra un informe en blanco mientras se programan los informes	22
Los riesgos reconocidos y no reconocidos pueden tardar 60 minutos en reflexionar en el Asesor Digital	23
El widget AutoSupport no está disponible para los números de serie y de clúster	23
El widget AutoSupport no puede profundizar en los detalles de AutoSupport de nivel de serie	23
El filtrado y la ordenación no están disponibles en el widget Inventario	23
Manos a la obra	24
Inicio rápido para Digital Advisor	24
Conozca las funciones del Digital Advisor	25
Acceda a Digital Advisor en la consola de NetApp	26
Consola de NetApp	26
Más información sobre el asesor digital	27
Obtenga más información sobre AutoSupport en Digital Advisor	29
Inicie sesión en Digital Advisor	30
Aprovisionar lista de observación	30
Obtenga más información sobre las listas de seguimiento en Digital Advisor	30
Crear una lista de seguimiento en Digital Advisor	31
Administrar una lista de seguimiento en Digital Advisor	31
Utilice el Asesor digital	33
Analizar atributos de bienestar	33

Conozca el widget de bienestar en Digital Advisor	33
Vea los riesgos del sistema de almacenamiento en Digital Advisor y tome medidas correctivas	34
Detecta riesgos de seguridad con Digital Advisor y toma acciones correctivas	35
Proteja los sistemas de almacenamiento administrados por Digital Advisor de los riesgos de ransomware	36
Analice los atributos de bienestar en Digital Advisor y reconozca los riesgos	37
Consulte el historial de riesgos de su sistema de almacenamiento en Digital Advisor	37
Visualice los riesgos de las acciones en Digital Advisor y mitigue utilizando Unified Manager o Ansible Playbook	38
Utilice Digital Advisor para solucionar los riesgos críticos identificados en el widget Disponibilidad y protección	39
Suscríbete a las notificaciones sobre el estado del sistema de almacenamiento de Digital Advisor	40
Identifique las renovaciones de software y hardware para su sistema de almacenamiento desde Digital Advisor	41
Visualice el estado de los clústeres y nodos mediante el widget ClusterViewer en Digital Advisor	41
Analizar la sostenibilidad del sistema de almacenamiento	42
Aprenda sobre sostenibilidad con Digital Advisor	42
Acceda al panel de Sostenibilidad en Digital Advisor	43
Conozca las funciones del panel de sustentabilidad en Digital Advisor	45
Mejore la puntuación de sostenibilidad de su sistema de almacenamiento con Digital Advisor	49
Genere un plan de actualización	54
Obtenga información sobre cómo generar un plan de actualización de ONTAP en Digital Advisor	54
Genere un plan de actualización de ONTAP para clústeres individuales y múltiples en Digital Advisor	54
Ver recomendaciones de actualización de firmware en Digital Advisor	63
Ver detalles del sistema	63
Vea los detalles del inventario de su sistema de almacenamiento en Digital Advisor	63
Utilice Digital Advisor para ver los datos de máquinas virtuales disponibles en Data Infrastructure Insights	64
Vea casos de soporte y detalles del sistema de almacenamiento con el widget Valuable Insights en Digital Advisor	65
Visualice la utilización de la capacidad con la suscripción a NetApp Keystone en Digital Advisor	66
Identifique de manera proactiva los requisitos del sistema	66
Administre los requisitos de capacidad de su sistema de almacenamiento con el widget Planificación en Digital Advisor	66
Identifique los sistemas de almacenamiento que se acercan a los límites de capacidad en Digital Advisor	67
Administrar los umbrales de capacidad de almacenamiento de volumen en Digital Advisor	68
Determine si se recomienda una actualización tecnológica para su sistema de almacenamiento en Digital Advisor	68
Identifique las renovaciones de software y hardware para su sistema de almacenamiento desde Digital Advisor	69
Analice el estado de su sistema de almacenamiento con recomendaciones en la nube en Digital Advisor	69
Migración	69
Organización en niveles	69
Backup y archivado	70

Replicación	70
Identificar la desviación de configuración	71
Detecte desviaciones de configuración para su sistema de almacenamiento con Digital Advisor	71
Agregue una plantilla de desviación de configuración para su sistema de almacenamiento en Digital Advisor	72
Comparar plantillas de desviación de configuración en Digital Advisor	72
Generar un informe de cronología de desviaciones de configuración en Digital Advisor	73
Administrar plantillas de desviación de configuración en Digital Advisor	74
Mejorar la eficiencia y el rendimiento del sistema de almacenamiento	75
Vea los ahorros en capacidad y eficiencia de almacenamiento en Digital Advisor	75
Ver gráficos de rendimiento del sistema de almacenamiento en Digital Advisor	76
Analizar la salud del sistema de almacenamiento	78
Conozca el panel de control de salud en Digital Advisor	78
Comience a usar el panel de control de salud de Digital Advisor	78
Renueva tus contratos de soporte en Digital Advisor	79
Actualice para optimizar su base instalada	79
Actualice su oferta de soporte en Digital Advisor	79
Actualice el firmware de AFF y FAS mediante Ansible Playbook	80
Integrar datos mediante API	90
Conozca los servicios API de Digital Advisor	90
Generar tokens para utilizar los servicios de API de Digital Advisor	91
Utilice el catálogo de API de Digital Advisor para ejecutar las API	91
Generar informes personalizados	92
Conozca los informes de Digital Advisor	92
Generar o programar un informe en Digital Advisor	94
Conocimiento y apoyo	96
Obtenga más información	96
Obtenga más información	96
Avisos legales	97
Derechos de autor	97
Marcas comerciales	97
Estadounidenses	97
Política de privacidad	97

Documentación de Digital Advisor

Notas de la versión

Novedades de Digital Advisor

Las siguientes características y mejoras se han introducido en el Asesor digital:

04 de febrero de 2026

Nuevo informe de seguridad para una supervisión exhaustiva de la seguridad

Digital Advisor ahora incluye un informe de seguridad que proporciona una vista unificada de los riesgos de seguridad de ONTAP en todo tu entorno de almacenamiento. Este informe permite detectar más rápido errores de configuración, brechas de cumplimiento y problemas de seguridad en clústeres, SVMs y volúmenes, ayudándote a mantener una infraestructura de almacenamiento segura.

Compatibilidad mejorada de Upgrade Advisor con niveles de parches mixtos

Upgrade Advisor ahora genera informes de actualización para clústeres donde los nodos ejecutan diferentes niveles de parches dentro de la misma versión principal de ONTAP. Esta mejora asegura que los clientes puedan seguir con las actualizaciones sin problemas siempre que el clúster no esté mezclado entre versiones principales, dando más flexibilidad en la planificación de las actualizaciones.

Soporte ampliado para versiones de ONTAP con fin de soporte limitado

Upgrade Advisor ahora permite generar planes de actualización para las versiones de ONTAP que han alcanzado el fin del soporte limitado, con un periodo de gracia de 9 meses. Esta función ayuda a los clientes a tomar medidas a tiempo y evitar interrupciones en las actualizaciones al proporcionar una orientación clara durante el periodo de transición.

6 de octubre de 2025

BlueXP ahora es NetApp Console

La consola NetApp , construida sobre la base BlueXP mejorada y reestructurada, proporciona una gestión centralizada del almacenamiento NetApp y de los servicios de datos NetApp en entornos locales y en la nube a nivel empresarial, brindando información en tiempo real, flujos de trabajo más rápidos y una administración simplificada, que es altamente segura y compatible.

Para obtener más detalles sobre lo que ha cambiado, consulte la "["Notas de la versión de la consola de NetApp"](#)" .

06 de agosto de 2025

Soporte para comutadores con derechos

Ahora puede ver información sobre los comutadores SAN Fibre Channel de Brocade que tienen derecho a recibir soporte. Esto incluye detalles sobre el modelo del comutador, el número de serie y el estado de soporte. "["Aprenda a ver los interruptores con derecho de soporte"](#)" .

Umbral para los datos de RSS AutoSupport

El límite de envíos recientemente detenidos (RSS), en el widget AutoSupport , se ha ampliado de 48 horas (2 días) a 216 horas (9 días) antes de que un sistema sea marcado como RSS. Esto se hace para dar cabida a plataformas como StorageGRID que solo envían datos de AutoSupport semanales.

Sección de API obsoleta en el catálogo de API de Digital Advisor

Una nueva sección de API obsoleta está disponible en el catálogo de API de Digital Advisor . Se enumeran las API que están programadas para quedar obsoletas, junto con los cronogramas de obsolescencia y las API alternativas.

Pronóstico de capacidad V2 y obsolescencia de los módulos API de fin de soporte

Se prevé que los módulos API de pronóstico de capacidad V2 y fin de soporte queden obsoletos. Para acceder a las API obsoletas o conocer los plazos de desuso y las API alternativas, navegue a **Servicios de API → Explorar → API obsoletas**.

9 de julio de 2025

Asesor de actualizaciones

- Se ha incluido una opción de descarga multiformato para los planes del Asesor de Actualizaciones, lo que simplifica la planificación de actualizaciones de ONTAP y soluciona posibles obstáculos o advertencias. Ahora puede descargar los planes del Asesor de Actualizaciones en formato Excel, PDF y JSON.
- En el formato Excel del plan Upgrade Advisor, se han realizado las siguientes mejoras:
 - Puede ver las comprobaciones previas realizadas en el clúster y marcar los resultados con indicadores como "Aprobado", "Fallido" u "Omitido". Esto garantiza que el clúster esté en óptimas condiciones para completar la actualización de ONTAP .
 - Puede ver las últimas actualizaciones de firmware recomendadas aplicables al clúster, junto con la versión enviada con la versión de destino de ONTAP .
 - Se ha incluido una nueva pestaña que ofrece comprobaciones de interoperabilidad para clústeres SAN. Ofrece una vista de las versiones del sistema operativo host compatibles con la versión de ONTAP de destino seleccionada.

08 de mayo de 2025

Widget de AutoSupport

El widget AutoSupport se ha mejorado para incluir una ventana emergente que proporciona detalles sobre los sistemas que han dejado de enviar datos AutoSupport. Al habilitar AutoSupport se reducen los riesgos de tiempo de inactividad y se admite la gestión proactiva del estado del sistema.

Informe de contratos de soporte

El informe de contratos de soporte se ha mejorado para incluir el nuevo campo de indicador ASP/LSG. Este campo le permite filtrar e identificar los sistemas cubiertos por un partner de soporte autorizado, también conocido como certificado de servicios de ciclo de vida.

Panel de sostenibilidad

Ahora puede iniciar el panel de Sustainability utilizando el enlace incluido en la presentación de Sustainability.

05 de marzo de 2025

Asesor de actualizaciones

- Con Disk Qualification Package (DQP), ahora puede actualizar automáticamente los controladores de disco y el firmware del dispositivo de almacenamiento según los criterios de estado y rendimiento predefinidos. Esto reduce los fallos potenciales y mejora la fiabilidad general del sistema.
- Se ha introducido la base de datos de zona horaria (DB) para mantener automáticamente la alineación del sistema con las últimas definiciones de zona horaria. Esto garantiza que las operaciones dependientes del tiempo continúen sin problemas incluso cuando las reglas de zona horaria cambien.

12 de diciembre de 2024

Asesor de actualizaciones

Ahora puede ver el firmware de almacenamiento, el firmware de SP/BMC y el paquete autónomo de ransomware (ARP) que se recomiendan para una actualización. ["Aprenda a ver las recomendaciones de actualización de firmware"](#).

04 de diciembre de 2024

Widget de AutoSupport

El widget AutoSupport se ha agregado a la pantalla del panel principal para alertar a los clientes sobre los problemas relacionados con el estado de AutoSupport.

23 de septiembre de 2024

Ofertas de soporte

La oferta de servicios NetApp SupportEdge Basic ahora incluye todas las funciones del asesor digital disponibles en SupportEdge Advisor y SupportEdge Expert, excepto en la topología de pila completa (VMware), que no ofrece visibilidad de la supervisión de pila completa de VMware, incluso si está activada.

21 de agosto de 2024

Leídos

El informe **7-Mode Upgrade Advisor Plans** ya no está disponible ya que los sistemas 7-Mode han llegado al final del soporte limitado. Para obtener más información, consulte ["Compatibilidad con versiones de software"](#). Más información sobre ["Actualizar los sistemas de almacenamiento Data ONTAP funcionando en 7-Mode"](#).

04 de julio de 2024

Panel de sostenibilidad

Los indicadores ambientales que brindan información sobre la salud ambiental de sus sistemas de almacenamiento ahora brindan valores más precisos para el uso de energía proyectado, el uso directo de carbono y la emisión de calor basados en un modelo predictivo avanzado. Para obtener más información, consulte ["Información general del panel de sostenibilidad"](#).

15 de mayo de 2024

Panel de sostenibilidad

La sostenibilidad ahora es compatible con los sistemas E-Series y StorageGRID . Puede ver una lista de acciones recomendadas e indicadores ambientales que muestran proyecciones de energía, uso directo de carbono y calor desde el panel de sustentabilidad de estos sistemas. Para obtener más información, consulte "["Información general del panel de sostenibilidad"](#)" .

28 de marzo de 2024

Asesor de actualizaciones

La versión anterior de Upgrade Advisor ya no está disponible. Puede utilizar la versión mejorada de Upgrade Advisor para generar planes de actualización para un solo clúster y de varios clústeres. "["Descubra cómo ver las recomendaciones de actualización y generar un plan de actualización."](#)"

15 de marzo de 2024

Bienestar

- El flujo de trabajo de Bienestar ahora incluye el widget de Sustentabilidad, que proporciona el recuento de acciones recomendadas a nivel de cliente, lista de seguimiento, sitio y grupo. Puede hacer clic en el número de acciones para obtener una vista detallada de estas acciones recomendadas en el panel de Sustentabilidad. Para obtener más información, consulte "["Analice la sostenibilidad de sus sistemas de almacenamiento"](#)" .
- Las vulnerabilidades de seguridad y los widgets de defensa contra ransomware del flujo de trabajo de bienestar se combinan en un único widget, que ahora se denomina seguridad y defensa contra ransomware.

Consola de comprobación del estado

La cronología de casos técnicos se mejora para ver el historial completo de casos de 6 o 12 meses.

29 de febrero de 2024

Lista de observación

Ahora puedes crear una lista de seguimiento basada en los números de suscripción de Keystone y buscar una suscripción de Keystone utilizando los tres primeros caracteres de un número de suscripción o un nombre de lista de seguimiento.

08 de febrero de 2024

Panel de sostenibilidad

Ahora puede acceder a las métricas de Sustainability de su panel de control predeterminado o lista de comprobaciones directamente mediante la "["Panel de control de sostenibilidad"](#)" enlace.

ClusterViewer

Ahora puede ver la información de RPM de disco en la sección Resumen de disco, que está disponible en el separador Almacenamiento y en los informes de ClusterViewer.

03 de enero de 2024

Asesor de actualizaciones

Upgrade Advisor se ha mejorado para ofrecer planes de actualización automatizados y no disruptivos para un solo clúster y varios clústers. Puede ver la recomendación de actualización solo para un solo clúster, lo que incluye un resumen de riesgos, un informe de comprobación previo a la actualización e información sobre nuevas funciones y mejoras. ["Descubra cómo ver las recomendaciones de actualización y generar un plan de actualización."](#)

16 de noviembre de 2023

Lista de observación

Ahora puede crear un máximo de 100 listas de comprobaciones.

Widget de planificación

- Las recomendaciones de actualizaciones tecnológicas ahora están disponibles en las consolas de lista, sitio y grupo.
- Ahora puede ver posibles candidatos a actualizaciones tecnológicas si el recuento de recomendaciones de actualizaciones tecnológicas es cero.

04 de octubre de 2023

Widget de planificación

Los recuentos de recomendaciones de actualización tecnológica se incluyen en el widget de planificación del panel de nivel de cliente. Estas recomendaciones ayudan a planificar actividades de actualización tecnológica de hardware cuando el hardware se queda sin soporte o está cerca del final del soporte.

27 de septiembre de 2023

Asesor de actualizaciones

- Puede acceder a la página Upgrade Advisor para su lista de comprobaciones predeterminada mediante el ["Asesor de actualizaciones"](#) enlace.
- El plan de actualización está optimizado para eliminar los pasos de actualización redundantes y simplificar el plan de inversión. Los pasos comunes en todos los nodos de un clúster se consolidan y están disponibles en la sección de información general del plan de actualización. ["Aprenda a generar y ver el plan de actualización".](#)

16 de julio de 2023

Eficiencia del almacenamiento

- La etiqueta **Storage Efficiency**, que muestra el ratio de eficiencia, se renombra a **Data Reduction**.
- La etiqueta **Datos guardados por Storage Efficiency** cambia de nombre a **Ahorro de reducción de datos**.
- La palanca **Ahorros sin copias de seguridad de instantáneas** se cambia a **Con copias de instantáneas** junto con un cambio en su funcionalidad. ["Leer más"](#).

21 de junio de 2023

Panel de sostenibilidad

El panel de sostenibilidad proporciona información valiosa sobre la sostenibilidad ambiental de su sistema de almacenamiento. Puede ver información como la puntuación de sostenibilidad, el porcentaje de mitigación de carbono, el uso proyectado de energía, el carbono directo y el calor. Puede ajustar el porcentaje de mitigación de carbono para sitios específicos. También puede ver la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster. Según la puntuación de sostenibilidad, puede evaluar la eficiencia general de su sistema de almacenamiento y alinearla con las acciones recomendadas de NetApp para mejorar la sostenibilidad. ["Leer más"](#) .

22 de febrero de 2023

Gráficos de rendimiento

Es posible ver un promedio de operaciones de lectura, escritura y otras en el gráfico IOPS de volúmenes.

Eficiencia del almacenamiento

La eficiencia del almacenamiento SAN y NAS está disponible, a nivel de nodo, para sistemas ONTAP que incluyen AFF A-Series, AFF C190, cabinas All SAN y FAS2500 con ONTAP 9.10 y versiones posteriores.

12 de enero de 2023

Informes de rendimiento

Es posible ver operaciones medias de lectura, escritura y otras en los informes de rendimiento a nivel de volumen.

01 de noviembre de 2022

Asesor digital que se integra con BlueXP

Active IQ Digital Advisor se está cambiando a Digital Advisor y ahora está integrado en BlueXP, la consola de administración unificada de NetApp para entornos multicloud híbridos. ["Leer más"](#) .

25 de agosto de 2022

Inventario

La información de activos de VMware en vCenter, hosts ESXi y máquinas virtuales ahora se incluye en los detalles del inventario, para proporcionar un inventario de la pila completa y comprobaciones de interoperabilidad. ["Vea cómo"](#).

Mejora de varios saltos

Para algunas actualizaciones automatizadas no disruptivas (ANDU) a versiones no adyacentes, puede instalar la imagen de software para una versión intermedia, así como para la versión de destino. El proceso de actualización automatizado utiliza la imagen intermedia en segundo plano para completar la actualización a la versión de destino. Por ejemplo, si el clúster ejecuta 9.3 y desea actualizar a 9.7, deberá cargar los paquetes de instalación de ONTAP para 9.5 y 9.7, a continuación, iniciar ANDU en 9.7. ONTAP luego actualiza automáticamente el clúster primero a 9.5 y después a 9.7. Debe esperar varias operaciones de toma de control/devolución y reinicios relacionados durante el proceso.

14 de julio de 2022

Consola de comprobación del estado

- Ahora puede ver los detalles técnicos de los casos creados para los sistemas Cloud Volumes ONTAP en la Consola de comprobación de estado.
- Se han agregado nuevas pestañas de plataforma para ayudarle a navegar fácilmente entre los KPI de diferentes plataformas.

Sistemas E-Series

Puede ver la versión del sistema operativo SANtricity en la versión recomendada y los KPI de comprobación de estado.

Bienestar

El código de color introducido permite identificar de forma rápida y sencilla sistemas que no requieren actualizaciones de versión de software o firmware.

Actualizar el flujo de trabajo

Ahora puede ver las recomendaciones de actualización para los sistemas E-Series.

22 de junio de 2022

StorageGRID

Se ha incluido en EL visor DE CUADRÍCULA la gestión del ciclo de vida de la información (ILM) para StorageGRID.

Recomendaciones de cloud

Ofrece recomendaciones para las cargas de trabajo y sus volúmenes respectivos que se pueden trasladar a Cloud Volumes ONTAP de NetApp, Cloud Volumes Service de NetApp y Cloud Backup de NetApp (anteriormente AltaVault) mediante la replicación de datos de SnapMirror. "[Vea cómo](#)".

Leídos

- Ahora puede generar informes utilizando los criterios definidos para un informe ya generado.
- Ahora puede realizar 3 intentos para volver a generar informes fallidos.
- El período de retención de los informes generados ha aumentado de 3 días a 90 días.

01 de junio de 2022

Inventario

- Ahora puede ver la información del representante de ventas de los sistemas en Inventario.
- Los sistemas de Astra Control Center están ahora disponibles en Inventario.

12 de mayo de 2022

StorageGRID

Se incluyen métricas de capacidad adicionales en los informes de capacidad y capacidad de StorageGRID.

ClusterViewer

El Visor de clústeres incluye ahora un resumen de SnapMirror (protección de datos) para los clústeres.

Actualizar el flujo de trabajo

Ahora puede utilizar el flujo de trabajo de actualización para ver las recomendaciones de actualización y un resumen de las nuevas funciones disponibles en la versión de E-Series de destino.

Bienestar

- Se han mejorado los libros de estrategia de Ansible para mitigar los riesgos de la configuración del software.
- Los filtros se han consolidado en las acciones de bienestar y riesgos.

07 de abril de 2022

Bienestar

- Se ha reducido la puntuación de las recomendaciones clave para la última versión del sistema operativo y los KPI de 6 meses para los contratos de soporte y el fin de soporte para alinearse con su menor urgencia de resolver.
- Las recomendaciones clave para la gestión remota y el par de alta disponibilidad (configuración recomendada) se han actualizado para incluir URL en el sitio de soporte de NetApp para el autoservicio del cliente.

31 de marzo de 2022

StorageGRID

Puede ver información sobre los arrendatarios y los cucharones en EL Visor DE CUADRÍCULA.

24 de marzo de 2022

Consola de comprobación del estado

- Mejoras y correcciones de errores en el PPT de resumen ejecutivo de la evaluación de la salud.
- Capacidad para generar un plan de actualización de versión mínimo recomendado.
- Mejoras en los iconos de comprobación del estado para identificar el número de nodos que requieren atención para cada KPI.

StorageGRID

Puede ver los detalles de configuración de la cuadrícula en EL Visor de CUADRÍCULA.

BlueXP

Los usuarios de BlueXP pueden ahora abrir enlaces de Digital Advisor en nuevas pestañas, siempre que sea aplicable, similares a las funciones existentes en Digital Advisor.

12 de enero de 2022

Desviación de config

- Puede clonar una plantilla para hacer una copia de la plantilla original.
- Puede compartir plantillas maestras con otros usuarios con derechos con acceso completo o de sólo lectura a estas plantillas.
["Vea cómo".](#)

15 de diciembre de 2021

Leídos

- **Informe del Visor de clústeres:** Este informe proporciona información sobre un único clúster o varios clústeres a nivel de cliente y de lista de observación. Puede utilizar el informe ClusterViewer para descargar toda la información de un único archivo. Puede generar este informe solo para la lista de observación con hasta 100 nodos.
- **Informe de rendimiento:** Este informe proporciona información, a nivel de lista de observación, sobre el rendimiento de un clúster, nodo, nivel local (agregado) y volumen en un único archivo zip. Cada archivo zip contiene datos de rendimiento de un solo clúster, lo que ayuda al usuario a analizar datos de cada clúster. Puede generar este informe solo para la lista de observación con hasta 100 nodos.

Integración con sistemas E-Series

Puede ver los detalles de capacidad y el gráfico de rendimiento de un sistema E-Series seleccionado en Digital Advisor.

18 de noviembre de 2021

Eficiencia del almacenamiento

Puede ver los detalles de la eficiencia del almacenamiento de los nodos que mantiene y supervisa Cloud Insights de NetApp.

11 de noviembre de 2021

Consola de comprobación del estado

- Se han añadido iconos en los iconos de comprobación de estado, que solo se aplican a sistemas con las ofertas de soporte de SupportEdge Advisor y SupportEdge Expert. Las mejoras se han realizado en las secciones Software–Moneda de Software recomendado y Moneda de firmware, Configuración recomendada y prácticas recomendadas.
- Se ha agregado un banner de datos confidenciales para usuarios internos y externos (clientes y socios) en la pantalla Digital Advisor–Reports.

Wellness and Upgrade Widgets

Se ha mejorado la consola con las recomendaciones de actualización de E-Series y la fecha de activación del riesgo añadida a la columna de Wellness Action History.

ClusterViewer

El módulo de visualización de pila ClusterViewer se ha mejorado para incluir la función acercar/alejar y guardar imagen.

Eficiencia del almacenamiento

Puede ver los detalles de la eficiencia del almacenamiento de los sistemas que mantiene y supervisa Cloud Insights de NetApp.

14 de octubre de 2021

Inventario de Ansible

Ahora puede generar archivos de inventario de Ansible en formatos de archivo .yml y .ini a nivel de región y de sitio. ["Vea cómo"](#).

Informes de datos inactivos (IDR)

Desde la pantalla FabricPool Advisor, puede activar la generación de informes de datos inactivos (IDR) para supervisar agregados y generar una libro de aplicaciones de Ansible.

Informe de escala de tiempo de deriva

Puede comparar los datos de AutoSupport de los últimos 90 días y generar un informe de línea de tiempo de deriva. ["Vea cómo"](#).

Cambio de sistemas conforme a la normativa

El panel de comprobación de estado se ha mejorado con un conmutador para las pestanas de SO mínimo y SO más reciente, de forma que pueda ver los sistemas que cumplen y no cumplen con los requisitos mínimos de la versión recomendada y más reciente.

Resumen de las recomendaciones clave

En la consola de comprobación del estado, puede ver un resumen de las 5 recomendaciones generales de claves.

Pestañas para las plataformas Cloud Volumes ONTAP y E-Series de NetApp

La consola de comprobación de estado se ha mejorado con las pestanas Cloud Volumes ONTAP ** y E-Series para que pueda ver los KPI y detalles de comprobación de estado de esas plataformas.

También se ha agregado una ficha para 'ONTAP' junto con otras plataformas, que ahora están habilitadas.

Capacidad

Puede ver los detalles de capacidad acerca de los sistemas Cloud Volumes ONTAP de NetApp en Digital Advisor.

Leídos

El plazo de presentación de informes se ha ampliado a 12 meses. También recibirá una notificación cuando el informe de horario esté a punto de caducar.

30 de septiembre de 2021

Versión calificada del cliente

La versión completa de los clientes ayuda a un Support Account Manager (SAM) a gestionar una parte de la base de instalaciones de su cliente, que aloja aplicaciones que requieren:

- Una versión de ONTAP anterior y a veces no compatible
- O la base instalada de un cliente, probada y certificada para usar una determinada versión del sistema operativo.

Flujo de trabajo de casos técnicos

Tanto en el panel como en la pantalla de exploración, se han realizado mejoras gráficas en el gráfico de datos y en el gráfico de líneas. También puede ver esos datos en un gráfico de barras. En la ventana del gráfico de líneas, puede ver, seleccionar y anular la selección de los gráficos para casos abiertos, cerrados y totales en ambas interfaces de usuario.

Gráficos de rendimiento

Ahora puede descargar los gráficos de rendimiento en formato PNG y JPG, además del formato CSV.

Controladoras con fin de soporte (EOS) más de 12 meses

Se ha mejorado el panel de comprobaciones del estado con una pestaña en la que se muestran las controladoras con una finalización del servicio superior a 12 meses.

16 de septiembre de 2021

Bienestar

- El widget Defensa de Ransomware ahora forma parte del flujo de trabajo de bienestar en lugar de un widget independiente.
- En el correo electrónico de Wellness Review, encontrará información sobre la defensa de Ransomware en lugar de las renovaciones.

Capacidad

Puede ver los detalles de capacidad acerca de los sistemas ONTAP® Select de NetApp en el asesor digital.

ClusterViewer

Puede ver los errores de cableado y otros errores en la ficha visualización de ClusterViewer.

06 de septiembre de 2021

StorageGRID

- View AutoSupport: Vea los registros de AutoSupport para el StorageGRID y los nodos subyacentes.
- Detalles del dispositivo StorageGRID: Consulte los detalles del dispositivo StorageGRID, como el tipo de nodo, el modelo de dispositivo, el tamaño de unidad, el tipo de unidad, el modo RAID, Y así sucesivamente en LA sección Visor de CUADRÍCULA - Inventario DE CUADRÍCULA.
- Renovaciones: Permite ver la lista de grids y los nodos subyacentes que vencen para su renovación.
- Riesgos del SANtricity de E-Series: Consulte los riesgos del SANtricity de E-Series para los nodos subyacentes en la sección Panel DE GRID: Bienestar.

Previsión de la capacidad

El widget de previsión de capacidad se ha actualizado con un algoritmo mejorado que tiene en cuenta mejor las reconfiguraciones del sistema. ["Leer más"](#).

26 de agosto de 2021

Aplicación móvil de asesor digital

Ahora puede habilitar la autenticación biométrica en la aplicación móvil de Digital Advisor. Las opciones disponibles para la autenticación varían en función de las funciones compatibles con el teléfono móvil.

Descargue la aplicación para obtener más información:["Aplicación móvil de Digital Advisor \(Android\)"](#) ["Aplicación móvil de asesor digital \(iOS\)"](#)

Bienestar

El widget de bienestar se ha mejorado con el atributo de defensa de Ransomware. Ahora puede ver riesgos y acciones correctivas asociados con la detección, prevención y recuperación de ransomware.

16 de agosto de 2021

Revisión de bienestar

Ahora puede generar el informe bajo demanda. Además, puede descargar el último informe programado de la pantalla de suscripción de Wellness Review.

Inventario

En la ficha Inventario de cuadrícula, ahora puede ver los detalles del nodo en función del nivel del sitio en un formato ampliable y plegable.

Indicador de clúster de modelo mixto

En los clústeres de modelos de hardware mixto, la versión de sistema operativo aplicada en el clúster es la que pueden usar todos los nodos. Como resultado, la versión del SO de algunos nodos de modelos de hardware más recientes puede ser descendente desde donde se deberían. Para que estos clústeres de modelo mixto sean más visibles, hemos aplicado un ícono de "modelo mixto".

Configuración recomendada/estado de la máquina virtual de almacenamiento (SVM): Resumen de nivel de volumen

Al hacer clic en el cuadro azul 'Resumen de volumen' de la tabla SVM, aparece una ventana emergente que muestra información detallada sobre los volúmenes alojados o conectados al número de serie o al nodo físico específicos.

12 de julio de 2021

Firmware del sistema

Ahora puede ver información sobre el firmware del sistema que se suministra junto con las versiones principal y de revisión de ONTAP. Puede acceder a esta función desde el menú vínculos rápidos.

Consola de comprobación del estado

- Se ha mejorado la consola de comprobación del estado para incluir un banner azul en el que se notifica a los usuarios que los sistemas no compatibles con SupportEdge Advisor y SupportEdge Expert no se tendrán en cuenta al calcular la puntuación de estado.
- El widget Recommended Configuration se ha mejorado para ofrecer un análisis en profundidad de las comprobaciones fallidas de la máquina virtual de almacenamiento (SVM) y le permite realizar las acciones correctivas recomendadas para cada riesgo.
- La versión de ONTAP de destino recomendada es ahora la misma para todos los nodos en un clúster configurado con diferentes modelos de hardware. La versión de destino es compatible en todos los nodos.
- Ahora puede ampliar la línea de tiempo de EOS para las controladoras, los discos y las bandejas mediante la compra de un PVR. Las fechas y los detalles de las extensiones de PVR, cuando se han adquirido, se pueden ver en el widget "fin de soporte". Los detalles del PVR también se proporcionan como parte del informe de la EOSL.

Inventario

Puede ver las fechas de finalización de los contratos de soporte para su hardware, software y discos no retornables en la página detallada del inventario.

Actualización de la oferta de asistencia técnica

- La interfaz de usuario se ha mejorado para mostrar la oferta de soporte específica a la que está suscrito en Digital Advisor.
- Ahora puede solicitar la actualización de la suscripción a la oferta de soporte desde el panel del sistema para acceder a más funciones. "[Vea cómo](#)".

25 de junio de 2021

Widget de suscripción de Keystone

- Si ha optado por ONTAP Collector para obtener datos sobre su uso de la capacidad, puede ver los detalles de sus recursos compartidos de archivos y discos en las pestañas Comparticiones y Discos. Puede ahorrar espacio de almacenamiento identificando éstos que están casi comprometidos con la capacidad.
- El uso de la capacidad, que se muestra en la consola de utilización de la capacidad de Keystone y se utiliza para la facturación, ahora se basa en la capacidad lógica.

17 de junio de 2021

Leídos

Ahora puede generar informes de rendimiento de volúmenes agregados para todos los volúmenes en una máquina virtual de almacenamiento durante cualquier día, semana o mes.

Correo electrónico de revisión del estado de salud

El correo electrónico de revisión del estado se ha mejorado para incluir información sobre el soporte y los derechos de las acciones de comprobación del estado y actualización.

Actualizar el flujo de trabajo

- La interfaz de usuario se ha mejorado para proporcionarle una vista de tabla de la información.
- Ahora puede ver información acerca del fin de soporte de la versión de ONTAP en la pantalla Detalles de la actualización.

Desviación de config

- Config Drift ahora admite más de 200 secciones de AutoSupport para crear plantillas maestras y generar informes de deriva en clientes, sitio, grupo, lista de observación, clúster, y host.
- La desviación de configuración le permite mitigar las desviaciones con los libros de estrategia de Ansible, que se incluyen en la carga útil del informe de desviación de configuración.

Consola de comprobación del estado

Esta función se ha mejorado para comparar la máquina virtual de almacenamiento (SVM) con un catálogo predefinido de riesgos para evaluar las deficiencias y recomendar las acciones correctivas asociadas.

09 de junio de 2021

Consola de comprobación del estado

Ahora puede ver el número de sistemas en función del cual se calcula la puntuación de estado. Esta mejora se aplica a todos los atributos de la Consola de comprobación de estado.

20 de mayo de 2021

Chat de drift para solicitudes de adición de capacidad

Para obtener ayuda en tiempo real sobre sus solicitudes de adición de capacidad, chatee con un vendedor directamente desde su panel. "[Vea cómo](#)".

29 de abril de 2021

Protéjase contra hackers y ataques

- Aquí está cómo proteger sus sistemas contra hackers y ataques de Ransomware. "[Vea cómo](#)".
- Puede evitar los tiempos de inactividad y la posible pérdida de datos. "[Vea cómo](#)".
- Aprenda a evitar que se llene un volumen para evitar una interrupción. "[Vea cómo](#)".

07 de abril de 2021

Lista de observación

Cuando acceda a Digital Advisor por primera vez, debe crear una lista de observación en lugar de un panel. También puede ver el panel de control para diferentes listas de observación, editar los detalles de una lista de observación existente y eliminar una lista de observación.

24 de febrero de 2021

Desviación de config

Esta versión ofrece la siguiente funcionalidad:

- Capacidad para editar atributos durante la creación de plantillas.
- Agrupación de secciones AutoSupport.
- Generar o programar un informe de desviación de configuración en clientes, sitios, grupos, listas de observación, clúster, y nombre de host. ["Vea cómo"](#).

Leídos

Puede generar o programar informes de capacidad y eficiencia para ver información detallada sobre los ahorros en capacidad y eficiencia del almacenamiento del sistema.

10 de febrero de 2021

StorageGRID

La consola de StorageGRID se habilita mediante el marco de trabajo de la API de NextGen.

Puede utilizar el Panel de StorageGRID para ver información a nivel de lista de observación, cliente, grupo y sitio.

Esta versión ofrece la siguiente funcionalidad:

- **Widget de inventario:** Ver inventario de sistemas StorageGRID disponibles bajo el nivel seleccionado.
- **Widget de Bienestar:** Ver todos los riesgos y acciones, incluyendo los relacionados con StorageGRID si son aplicables en base a las reglas existentes del ARS para los sistemas disponibles.
- **Widget de planificación:**
 - **Adición de capacidad:** para cualquier sitio DE RED QUE supere el umbral del 70% de la capacidad existente, se le notificará. Tiene la opción de añadir capacidad para los StorageGRID en el sitio, durante los próximos 1, 3 y 6 meses si es probable que el umbral de capacidad supere el 70 %.
 - **Renovaciones:** para cualquier sistema StorageGRID para el que el contrato de licencia haya caducado o esté a punto de expirar en los próximos 6 meses, se le notificará. Puede seleccionar uno o varios sistemas para presentar una solicitud de renovación al equipo de soporte de NetApp.
- **Panel DE GRID:** el tablero de GRID proporciona detalles de salud, planificación y configuración para la RED seleccionada.
- **Widget de configuración:** proporciona detalles básicos del StorageGRID seleccionado en el widget, como NOMBRE DE CUADRÍCULA, nombre de host, número de serie, modelo, versión del SO, Nombre del cliente, ubicación de envío y datos de contacto.

- **VISOR DE CUADRÍCULA:** desde el widget **Configuración**, puede ver la configuración de LA CUADRÍCULA en detalle haciendo clic en el enlace **Visor de CUADRÍCULA**. Desde el widget **Configuración**, puede descargar los detalles del sitio y los detalles de capacidad del StorageGRID seleccionado haciendo clic en el botón **Descargar** de la pantalla **Visor de cuadrícula**.
- **Detalles del sitio:** esta ficha proporciona los nodos de almacenamiento y resumen de cuadrícula disponibles para cada sitio.
- **Resumen DE GRID:** contiene información básica, como Tipo de licencia, capacidad de licencia, número de nodos instalados, plazo de soporte (Fecha de terminación del contrato de licencia), nodo de administración principal y Sitio principal del nodo de administración principal. Esta pestaña también proporciona el nombre del sitio y el número de nodos de almacenamiento etiquetados en el sitio correspondiente. En esta versión, puede ver la lista de nombres de nodos al hacer clic en el hipervínculo disponible para ver los nodos de almacenamiento del sitio correspondiente.
- **Ficha Detalles de capacidad:** proporciona los detalles de nivel de cuadrícula y capacidad de sitio configurados para LA CUADRÍCULA. Los detalles de la capacidad, como la capacidad de almacenamiento instalada, la capacidad de almacenamiento disponible, la capacidad de almacenamiento total utilizada y la capacidad utilizada para datos y metadatos. Estos datos están disponibles tanto a nivel de cuadrícula como de sitio.

Asesor de FabricPool

El botón de datos de nivel se ha añadido al panel de FabricPool y le permite organizar los datos en niveles en niveles de almacenamiento de objetos de bajo coste mediante NetApp BlueXP.

Cargas de trabajo preparadas para el cloud

Se pueden ver los distintos tipos de cargas de trabajo disponibles en el sistema de almacenamiento e identificar las cargas de trabajo listas para el cloud.

21 de diciembre de 2020

Consola de comprobación del estado

Se han añadido los siguientes widgets al panel:

- Software recomendado: Este widget proporciona una lista consolidada de todas las actualizaciones de software y firmware y recomendaciones sobre monedas.
- Pérdida de señal: Este widget proporciona puntuaciones e información sobre los sistemas, que han dejado de enviar datos de AutoSupport por algún motivo. Proporciona información si no se ha recibido ningún dato de AutoSupport de un nombre de host en un periodo de 7 días.

12 de noviembre de 2020

Integrar datos mediante API

Puede utilizar las API de Digital Advisor para extraer datos de interés e integrarlos directamente en el flujo de trabajo de su empresa. ["Leer más"](#).

Widget Wellness - actualizaciones

Las pestañas Asesor de riesgos y Asesor de actualizaciones mejorados le permiten ver todos los riesgos del sistema y ayudarle a planificar una actualización para reducir todos los riesgos.

Consola de comprobación del estado

El widget Recommended Configuration se ha añadido a la consola y proporciona un resumen del número de sistemas supervisados en cuanto a riesgos de administración remota, riesgos de unidades con fallos y repuestos, y riesgos de pares de alta disponibilidad.

Asesor de FabricPool

Puede reducir el espacio de almacenamiento y los costes asociados mediante la supervisión de los clústeres, que se han clasificado en cuatro categorías: Datos de nivel local inactivos (agregados), datos de volumen inactivos, datos organizados en niveles y los que no están habilitados para IDR.

Localización en chino simplificado y japonés

Digital Advisor ya está disponible en tres idiomas: Chino, inglés y japonés.

Leídos

Puede generar o programar informes ClusterViewer para ver información detallada sobre la configuración física y lógica de los sistemas. ["Vea cómo"](#).

15 de octubre de 2020

Consola de comprobación del estado

La consola de comprobación del estado del asesor digital proporciona una revisión puntual de su entorno general. Puede alinear sus sistemas de almacenamiento con las prácticas recomendadas de NetApp para facilitar una planificación a largo plazo y mejorar el estado de su base instalada en función de la puntuación de comprobación del estado.

Desviación de config

Esta función le permite comparar las configuraciones del sistema y del clúster y detectar desviaciones de la configuración prácticamente en tiempo real. ["Aprenda a agregar una plantilla de deriva de configuración"](#).

AutoSupport

Pueden ver sus datos de AutoSupport y revisar sus detalles.

Suscripción a la revisión de bienestar

Puede suscribirse a recibir notificaciones mensuales por correo electrónico que resumen el estado de bienestar de los sistemas. Estos están próximos a las fechas de renovación y requieren una actualización de los productos de NetApp en su base instalada. ["Suscríbase ahora"](#).

Leídos

Puede utilizar la función de informes para generar informes inmediatamente o programar un informe para que se genere semanalmente o mensualmente. ["Vea cómo"](#).

Carga manual de AutoSupport

Se ha mejorado la carga manual de AutoSupport para mejorar la experiencia del usuario. Se ha proporcionado una columna adicional para comentarios sobre el estado de carga.

Widget de suscripción de Keystone

Puede supervisar la capacidad de almacenamiento comprometida, consumida y en ráfaga para su servicio de suscripción de NetApp Keystone.

30 de septiembre de 2020

Firmware de AFF y FAS con Ansible PlayBook

La documentación se ha mejorado para incluir información sobre la descarga, la instalación y la ejecución del paquete de automatización de Ansible del firmware AFF y FAS.

["Descubra cómo actualizar el firmware AFF y FAS con el libro de aplicaciones de Ansible".](#)

18 de agosto de 2020

Rendimiento

Se han mejorado los gráficos de rendimiento para poder evaluar el rendimiento del volumen. Puede desplazarse y alternar entre las pestañas Node, Cluster, la pestaña local Tier y la pestaña Volume en la misma pantalla. ["Vea cómo"](#).

Firmware de AFF y FAS con Ansible PlayBook

La pantalla de firmware de AFF y FAS se ha mejorado para proporcionar una mejor experiencia de usuario.

17 de julio de 2020

Rendimiento

Se han mejorado los gráficos de rendimiento para poder evaluar el rendimiento del nivel local. Puede desplazarse y alternar entre las pestañas Node, Cluster y local Tier en la misma pantalla.

Bienestar

Los atributos de bienestar se han mejorado para ver todos los sistemas afectados sin tener que profundizar en las acciones y los riesgos.

19 de junio de 2020

Generar informe para inventario

Ahora puede generar un informe de la lista de observación seleccionada y enviar el informe por correo electrónico a un máximo de 5 destinatarios. ["Vea cómo"](#).

Rendimiento

Se han mejorado los gráficos de rendimiento para poder evaluar el rendimiento del clúster del sistema de almacenamiento. Puede desplazarse y cambiar entre la pestaña nodo y la pestaña clúster en la misma pantalla.

Eficiencia del almacenamiento

El widget de eficiencia del almacenamiento se ha mejorado para poder ver la tasa de eficiencia del almacenamiento y los ahorros a nivel de clúster. Puede desplazarse y cambiar entre la pestaña nodo y la pestaña clúster en la misma pantalla.

Actualice la página de inicio predeterminada

Ahora puede aportar sus comentarios y comunicarnos el motivo por el que está actualizando la pantalla de página de inicio predeterminada para Digital Advisor.

Actualice al widget de inventario

El widget de inventario se ha mejorado para mejorar la experiencia del usuario, proporcionando formatos de fecha fáciles de usar, columnas adicionales para compatibilidad con el fin de plataformas y compatibilidad con el fin de versiones.

19 de mayo de 2020

Defina la página de inicio predeterminada

Ahora puede establecer la pantalla de página de inicio predeterminada para Digital Advisor. Puede establecerlo en Asesor digital o Clásico.

Eficiencia del almacenamiento

Puede ver la proporción de eficiencia del almacenamiento y el ahorro de su sistema de almacenamiento con y sin copias Snapshot para sistemas AFF, sistemas distintos de AFF o ambos. Puede ver la información de eficiencia del almacenamiento a nivel de nodo. ["Vea cómo"](#).

Rendimiento

Los gráficos de rendimiento le permiten evaluar el rendimiento de sus dispositivos de almacenamiento en diferentes áreas importantes.

Actualizaciones de firmware de AFF y FAS con Ansible PlayBook

Actualice el firmware de AFF y FAS con Ansible en el sistema de almacenamiento para mitigar los riesgos identificados y mantener el sistema de almacenamiento actualizado.

Desactivación de la función de puntuación de bienestar

La función de puntuación de bienestar se está deshabilitando temporalmente para mejorar el algoritmo de puntuación y simplificar la experiencia general.

02 de abril de 2020

Vídeo de resumen de incorporación

El vídeo de incorporación ayuda a los usuarios a familiarizarse rápidamente con las opciones y funciones de Digital Advisor.

Puntuación de bienestar

La puntuación de estado proporciona a los clientes una puntuación consolidada de su base instalada basada en el número de riesgos elevados y los contratos vencidos. La puntuación puede ser buena, promedio o mala.

Resumen de riesgos

El resumen de riesgos proporciona información detallada sobre el riesgo, el impacto del riesgo y las acciones correctivas.

Apoyo para reconocer y desatender los riesgos

Ofrece la opción de reconocer un riesgo si desea mitigar o no puede mitigar el riesgo.

19 de marzo de 2020

Actualizar el flujo de trabajo

Es posible usar el flujo de trabajo de actualización para ver las recomendaciones de actualización y un resumen de las nuevas funciones disponibles en la versión de ONTAP de destino. "[Vea cómo](#)".

Información valiosa

Puede ver el resumen de las ventajas que ha recibido a través de Digital Advisor y su contrato de soporte. En el caso de los sistemas seleccionados, el informe de valores consolida los beneficios del último año. "[Ver ahora](#)".

Acceda a la información en profundidad

Proporciona información más detallada, que es una manera poderosa de profundizar en los datos y obtener información inmediata sobre la preparación de la información agregada según sea necesario.

Adiciones de capacidad

Puede identificar proactivamente los sistemas que han superado la capacidad o están cerca del 90 % de la capacidad y enviar una solicitud para aumentar la capacidad.

29 de febrero de 2020

Interfaces de usuario mejoradas

Las últimas consolas de Digital Advisor ofrecen una experiencia personalizada. Permite una navegación fluida y fluida, con su intuición, en diferentes paneles, widgets y pantallas. Proporciona una experiencia todo en uno. Comunica comparaciones, relaciones y tendencias. Proporciona información que le ayuda a detectar y validar relaciones importantes y diferencias significativas basándose en los datos que presentan diferentes paneles.

Paneles personalizables

Ayuda a supervisar los sistemas de un vistazo proporcionando información y análisis clave sobre los datos en una o más páginas o pantallas. También puede crear hasta 10 paneles y tomar decisiones empresariales efectivas.

["Leer más".](#)

Reduzca los riesgos con Active IQ Unified Manager

Puede ver los riesgos y rectificarlos utilizando Active IQ Unified Manager. "[Vea cómo](#)".

Bienestar

Proporciona información detallada acerca del estado del sistema de almacenamiento clasificado en los siguientes 6 widgets:

- Rendimiento y eficiencia
- Disponibilidad y protección
- Capacidad
- Configuración
- Seguridad
- Renovaciones

Consulte "[Analizar atributos de bienestar](#)" para obtener más detalles.

Búsquedas más inteligentes y rápidas

Permite buscar parámetros, como el número de serie, el ID del sistema, el nombre de host, el nombre del sitio, el nombre del grupo, y el nombre del clúster utilizando la vista de un único sistema. También puede buscar grupos de sistemas, además, puede buscar por nombre de cliente, nombre de sitio o nombre de grupo por grupo de sistemas.

Limitaciones conocidas en Digital Advisor

Las limitaciones conocidas identifican plataformas, dispositivos o funciones que no son compatibles con esta versión del producto o cuya interoperabilidad con esta no es óptima. Revise estas limitaciones detenidamente.

Existen las siguientes limitaciones:

- Para sistemas de almacenamiento Data ONTAP que funcionan solo en 7-Mode (sistemas de almacenamiento Data ONTAP que funcionan en 7-Mode casi al final de su vida útil)
 - Gráficos de rendimiento
 - Eficiencia del almacenamiento
- Upgrade Advisor no admitirá planes de actualización de Clustered ONTAP anteriores a 9.0.

La edición de una lista de observación puede tardar 60 minutos en reflejarla en el Asesor Digital

La edición de una lista de observación no actualiza inmediatamente la información en Digital Advisor. Los cambios pueden tardar hasta 60 minutos en reflejarse en el asesor digital.

Se muestra un informe en blanco mientras se programan los informes

Los informes programados solo están disponibles con un contrato de soporte de SupportEdge Advisor o SupportEdge Expert. Si sus sistemas no están bajo SupportEdge Advisor o un contrato de soporte de

SupportEdge Expert, puede obtener un informe en blanco mientras programa informes.

Los riesgos reconocidos y no reconocidos pueden tardar 60 minutos en reflexionar en el Asesor Digital

La situación de los riesgos reconocidos y no reconocidos no se refleja inmediatamente en el Asesor Digital. Los cambios pueden tardar hasta 60 minutos en reflexionar en el Asesor Digital y en el informe de bienestar.

El widget AutoSupport no está disponible para los números de serie y de clúster

El widget AutoSupport no proporciona alertas para las búsquedas del clúster y del número de serie.

El widget AutoSupport no puede profundizar en los detalles de AutoSupport de nivel de serie

En la página AutoSupport Reporting, al hacer clic en cualquiera de los estados, los sistemas que han dejado de enviar recientemente o los sistemas que tienen AutoSupport desactivado no se accede a la pantalla de comprobación de estado.

El filtrado y la ordenación no están disponibles en el widget Inventario

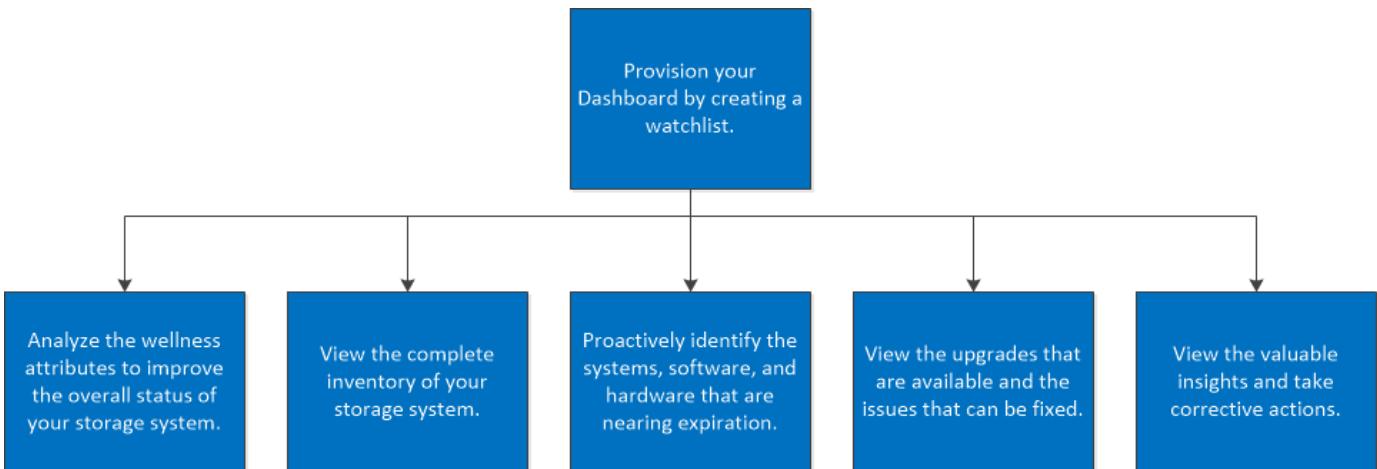
No puede filtrar ni ordenar datos en el widget de inventario. No se muestran datos si selecciona ONTAP AFF, ONTAP ASA, ONTAP Edge o ONTAP Select en el menú desplegable Filtrar por.

Manos a la obra

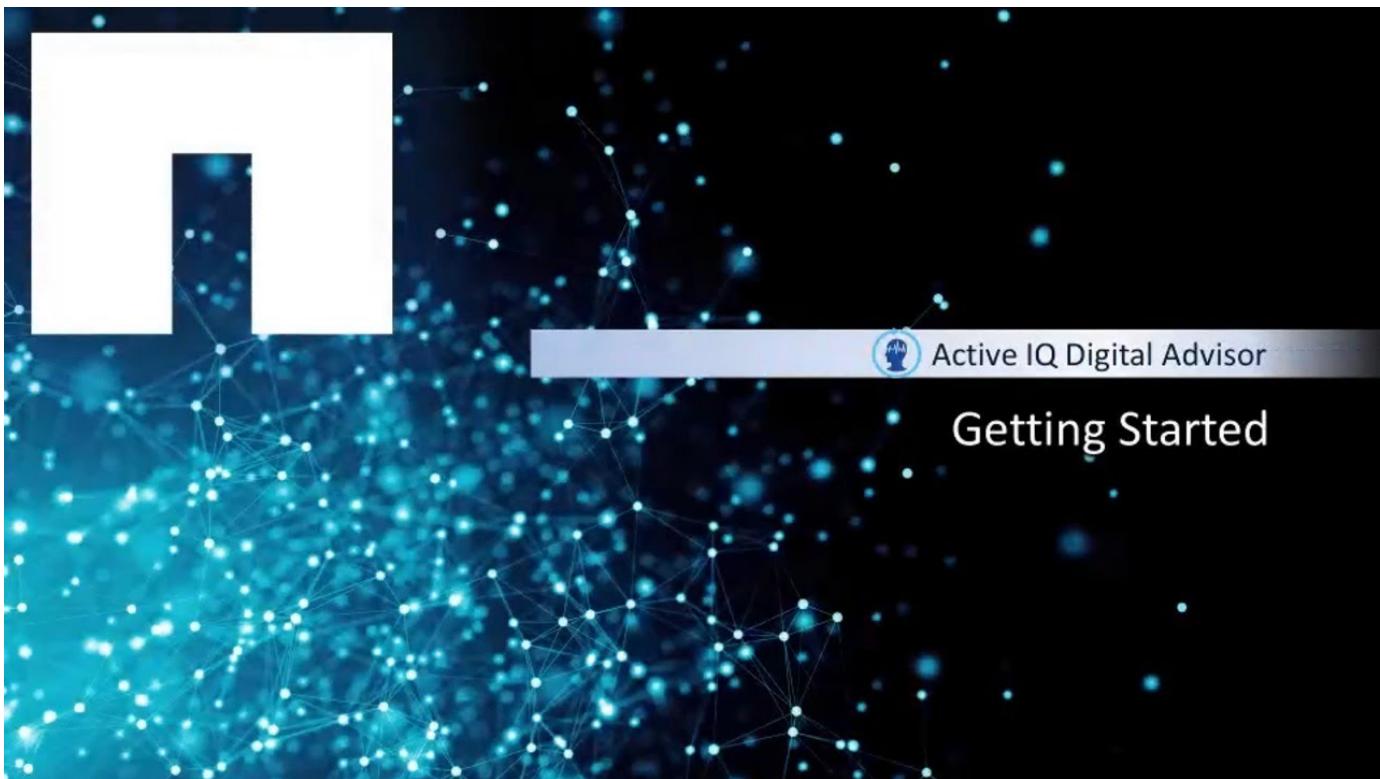
Inicio rápido para Digital Advisor

Digital Advisor se ha mejorado y rediseñado para ayudarle a realizar las tareas de manera más eficaz. La interfaz de usuario se ha desarrollado para guiarle a alcanzar los objetivos deseados.

Puede consultar el siguiente diagrama para comprender los flujos de trabajo de Digital Advisor.



Puede ver el siguiente vídeo para empezar a utilizar Digital Advisor:



Todos los widgets de Digital Advisor no son compatibles con todas las plataformas. Digital Advisor identifica la plataforma del sistema de almacenamiento y muestra únicamente el conjunto de tareas que se pueden

realizar en el sistema de almacenamiento.

Lea la siguiente información para conocer los widgets compatibles con el sistema de almacenamiento.

Widget	Cliente	Cluster	Nodo
Bienestar	Compatible con todas las plataformas	Compatible con todas las plataformas	Compatible con todas las plataformas
Renovaciones	Compatible con todas las plataformas	Compatible con todas las plataformas	Compatible con todas las plataformas
Adiciones de capacidad	Solo compatible en Clustered Data ONTAP	Solo compatible en Clustered Data ONTAP	Solo compatible en Clustered Data ONTAP
Inventario	Compatible con todas las plataformas	Solo compatible en Clustered Data ONTAP	Solo compatible en Clustered Data ONTAP
Actualizaciones	Solo compatible en Clustered Data ONTAP	Solo compatible en Clustered Data ONTAP	Solo compatible en Clustered Data ONTAP

Conozca las funciones del Digital Advisor

Puede ver el estado general de su sistema de almacenamiento, información de alto nivel sobre el estado del sistema, inventario, planificación, actualizaciones e información valiosa a nivel de lista de observación mediante Digital Advisor.

Cuando accede a Digital Advisor por primera vez, puede crear una lista de observación o buscar un cliente, nombre de sitio, nombre del grupo, StorageGRID, nombre de host, Clúster, número de serie o ID del sistema.

También debe tener en cuenta los colores aplicados a las tarjetas, que indican la gravedad y el tipo de riesgos.

Las siguientes son algunas de las características de Digital Advisor:

- Vea varias listas de comprobaciones, vistas de información prácticas y útiles de un vistazo.
- Obtenga información sobre todos los riesgos para su sistema de almacenamiento y las acciones para mitigar los riesgos.
- Reduzca los riesgos con Active IQ Unified Manager.
- Actualice su sistema de almacenamiento.
- Vea la puntuación de sostenibilidad y el uso proyectado de energía, carbono directo y calor. Según la puntuación de sostenibilidad, evalúe la eficiencia general de sus sistemas de almacenamiento y alíñese con las acciones recomendadas de NetApp para mejorar la puntuación. ["Leer más"](#) .
- Vea la relación de reducción de datos, el espacio lógico utilizado, el espacio físico utilizado y los datos totales ahorrados para sistemas de almacenamiento que ejecutan ONTAP 9,1 y versiones posteriores.
- Analice el rendimiento de sus dispositivos de almacenamiento visualizando el formato gráfico de los datos de rendimiento.
- Obtenga información acerca del hardware y el software que han caducado o están próximos a su caducidad en los próximos 6 meses.
- Actualice el firmware de ONTAP con Ansible.
- Obtenga detalles sobre los sistemas que han superado el 90 % de su capacidad o que se acercan al 90 % de su capacidad.

- Consulte información de configuración lógica y física detallada, entre la que se incluye un resumen de la configuración del clúster y el nodo, la información de nivel y volumen local, la información de puerto e interfaz de red, un diagrama de pila con información sobre los discos y las bandejas, y algunas visualizaciones de cables.
- Proporcionar información e información entre pilas que sean beneficiosas para la solución de problemas, las evaluaciones de actualización, la validación de soluciones y la migración.
- Compruebe la compatibilidad de los hosts y proporcione recomendaciones de actualización para los sistemas operativos del host, los controladores y .
- Llega exactamente a lo que quieras encontrar de una manera más inteligente y rápida.



Puede actualizar la oferta de soporte desde el widget **Configuración** del panel del sistema para obtener información sobre la base instalada y recibir asistencia personalizada.

Acceda a Digital Advisor en la consola de NetApp

Digital Advisor ahora está completamente integrado con NetApp Console. Ahora puede administrar sus clústeres y acceder a todas las funciones de Digital Advisor desde la interfaz de usuario (UI) de la consola.

Mediante la consola, los expertos en TI y los arquitectos de la nube pueden administrar de forma centralizada su infraestructura híbrida de múltiples nubes. Todo lo que necesita es una cuenta del sitio de soporte de NetApp (NSS) para acceder a Digital Advisor en la consola.

Consola de NetApp

Se puede acceder a Digital Advisor a través de la consola NetApp .

La consola de NetApp proporciona una gestión centralizada de los servicios de datos y almacenamiento de NetApp en entornos locales y en la nube a nivel empresarial. La consola es necesaria para acceder y utilizar los servicios de datos de NetApp . Como interfaz de administración, le permite administrar muchos recursos de almacenamiento desde una sola interfaz. Los administradores de la consola pueden controlar el acceso al almacenamiento y los servicios para todos los sistemas dentro de la empresa.

No necesita una licencia o suscripción para comenzar a usar NetApp Console y solo incurre en cargos cuando necesita implementar agentes de Console en su nube para garantizar la conectividad con sus sistemas de almacenamiento o servicios de datos de NetApp . Sin embargo, algunos servicios de datos de NetApp accesibles desde la consola requieren licencia o suscripción.

Obtenga más información sobre el "[Consola de NetApp](#)" .

Puede acceder a Digital Advisor desde la consola para administrar su clúster.

Pasos

1. Abra un navegador web y vaya a "[Consola](#)" .
2. Seleccione **Iniciar sesión con sus credenciales del sitio de soporte de NetApp** e introduzca sus credenciales.

Si anteriormente ha creado un inicio de sesión de consola usando un correo electrónico y una contraseña, deberá continuar usando esa opción de inicio de sesión.

3. Cuando se le solicite, inicie sesión con sus credenciales del sitio de soporte de NetApp.

Este inicio de sesión es diferente del inicio de sesión completado en el paso 2. En el paso 2, inició sesión en la consola. Ahora estás iniciando sesión en Digital Advisor.

resultado

Se muestran todas sus listas de observación y configuraciones existentes y ahora puede utilizar el asesor digital como suele hacer.

Más información sobre el asesor digital

A medida que empiece a utilizar el Asesor Digital, es importante que entienda algunos de los términos básicos que puede esperar ver en el Asesor Digital.

- **Lista de observación:** le ofrece la flexibilidad de acceder a sistemas de Digital Advisor que ya han sido seleccionados. Puede utilizar listas de observación para añadir sistemas de uno o varios clientes.
 - * Wellness Dashboard:* proporciona un estado general de los sistemas en la lista de observación.
 - **Widgets:** muestra pequeñas aplicaciones en el Panel de control que le proporcionan un resumen rápido del estado de los sistemas.
 - **Riesgos:** muestra una lista de sistemas con sus problemas respectivos. Tiene diferentes niveles de gravedad:
 - Riesgos elevados
 - Riesgos medios
 - Sin riesgos
 - **Riesgos únicos:** muestra los nombres de riesgo y el número de sistemas para una categoría de riesgo específica.
 - **Acciones:** muestra el número de acciones únicas que puede realizar para solucionar los problemas.
 - **Estado de riesgo codificado por colores:** Muestra los niveles de riesgo y sus códigos de color clasificados en 3 niveles en función de sus niveles de gravedad. El uso de colores permite una evaluación más rápida de los niveles de riesgo involucrados.

Color	Gravedad
	Alto
	Mediano
	Sin riesgos

- **Widget de bienestar:** muestra información sobre el rendimiento, la eficiencia, la capacidad, la configuración, las vulnerabilidades de seguridad, y otros. Determina de forma proactiva los sistemas que han superado la capacidad o que superan el 90 %. Asimismo, proporciona información sobre software y hardware que han caducado o han establecido caducar en los próximos 6 meses.

- **Seguridad y defensa contra ransomware:** Proporciona información sobre riesgos y acciones correctivas asociadas con vulnerabilidades de seguridad, detección de ransomware, prevención y recuperación.
 - **Rendimiento y eficiencia:** muestra información sobre el rendimiento y la eficiencia del sistema de almacenamiento.
 - **Disponibilidad y protección:** muestra información sobre la disponibilidad y protección del sistema de almacenamiento.
 - **Capacidad:** consta de riesgos con un atributo de capacidad para los valores del área de impacto.
 - **Configuración:** se compone de riesgos con un atributo de configuración para los valores del área de impacto clasificados con el mayor impacto en la parte superior.
 - **Sostenibilidad:** Muestra el número de acciones recomendadas para mejorar la puntuación de sostenibilidad a nivel de cliente, lista de seguimiento, sitio y grupo.
 - * **Historia del Bienestar:*** muestra información sobre los riesgos del sistema que ocurren en los últimos tres meses, para que pueda aprender cómo están criando horas extra.
 - **Reconocer riesgos (Ack):** le permite reconocer los riesgos y sistemas que han sido afectados. Puede reconocer estos riesgos y familiarizarse con las acciones que puede llevar a cabo para mitigar estos riesgos.
 - **No reconocer riesgos (desac-ack):** le permite no reconocer los riesgos y sistemas que han sido reconocidos.
 - **Fix it:** corrige los riesgos al sistema mediante el Administrador Unido de Active IQ (UM) 9.7 o superior. Haga clic en este botón para iniciar UM y siga los pasos para mitigar los riesgos.
- **Widget de inventario:** muestra un resumen de los sistemas totales que posee. Esto incluye productos habilitados para Digital Advisor y no habilitados.
 - **Generar un informe:** genera el informe de la lista de observación seleccionada y envía el informe por correo electrónico a un máximo de 5 destinatarios.
 - **Widget de planificación:** muestra información sobre la adición de capacidad, software y hardware que se necesita renovar.
 - **Adiciones de capacidad:** identifica sistemas que han superado o están cerca del 90% de capacidad y sitios DE RED que han superado o están cerca del 70% de capacidad. Puede aumentar una solicitud para aumentar la capacidad del sistema de almacenamiento.
 - **Renewals:** proporciona información sobre el software y el hardware que ha caducado o que están a punto de expirar en los próximos 6 meses.
 - **Widget de actualizaciones:** proporciona el número de actualizaciones disponibles para los sistemas ONTAP y E-Series:
 - Para los sistemas ONTAP, puede ver información sobre el número de sistemas que requieren una actualización y, después, solicitar un plan de actualización.
 - Para los sistemas E-Series, solo puede ver información acerca del número de sistemas que requieren una actualización.
 - **Eficiencia del almacenamiento:** identifica la tasa de eficiencia del almacenamiento y el ahorro de su sistema de almacenamiento con y sin copias snapshot para sistemas AFF, sistemas no AFF o ambos.
 - * **Gráfico de rendimiento:*** le permite analizar el rendimiento de sus dispositivos de almacenamiento visualizando el formato gráfico de los datos de rendimiento. Es posible ver gráficos detallados de rendimiento del clúster ONTAP del nodo seleccionado.
 - **Valioso widget de información:** ofrece información sobre el número de casos de soporte, actualizaciones de software pendientes, ahorro en la eficiencia del almacenamiento, riesgos mitigados y otros. También

muestra de forma proactiva las notificaciones de riesgos del atributo Wellness.

- **AutoSupport:** le permite ver las instancias de AutoSupport en un nivel alto o en detalle. Entre los detalles se incluyen detalles del sistema, los posibles motivos del problema y las acciones sugeridas.

Para acceder a la función AutoSupport, inicie sesión en el asesor digital y busque un clúster o un nombre de host. La opción AutoSupport está disponible en el panel izquierdo.

- **Enlaces rápidos:** proporciona la lista de aplicaciones que se pueden iniciar con Digital Advisor.
 - **ClusterViewer:** le permite ver información detallada sobre la configuración física y lógica. Los detalles se presentan en varias tablas fáciles de ver en varias pestañas, como un resumen de la configuración del clúster y del nodo, la información de nivel y volumen local, la interfaz de red y el puerto, un diagrama de pila con información sobre los discos y las bandejas, y algunas visualizaciones de cables. También puede descargar los gráficos de visualizaciones de cables en formato SVG.

La función ClusterViewer no es compatible con los sistemas E-Series.

- **Servicios API:** le permite extraer datos de interés e integrarlos directamente en el flujo de trabajo de su empresa.
- **AutoSupport Upload:** le permite analizar los defectos o problemas en los sistemas ONTAP y E-Series. El personal del sitio de soporte revisa y corrige manualmente los defectos o problemas.
- **Firmware del sistema:** le permite ver información sobre el firmware del sistema que se entrega junto con cada versión principal y de parche de ONTAP.
 - **Buscar:** le permite buscar sistemas basados en diversas categorías, como el nombre del cliente, el número de serie, el clúster, el nombre del sitio, el nombre del grupo, nombre de host, entre otros.
- **Cliente:** le permite ver y gestionar la base instalada de un cliente. El panel de control del cliente es el portal central del asesor digital.
- **Cluster:** proporciona información acerca de los clústeres ONTAP. La consola también consolida el estado, la capacidad, la eficiencia del almacenamiento y la información sobre el rendimiento.
- **Número de serie:** proporciona información sobre el número de serie asignado al cliente.

Obtenga más información sobre AutoSupport en Digital Advisor

AutoSupport es un mecanismo de telemetría que supervisa de forma proactiva el estado del sistema y envía automáticamente a NetApp datos de configuración, estado, rendimiento y eventos del sistema.

El soporte técnico de NetApp utiliza estos datos para acelerar el diagnóstico y la resolución de problemas, y Digital Advisor para detectar y evitar de manera proactiva posibles problemas. También se puede enviar a su organización de soporte interna y a un partner de soporte.



Digital Advisor muestra los datos relacionados con AutoSupport sólo para sistemas cuyos datos AutoSupport tengan menos de 60 días de antigüedad.

Para los sistemas ONTAP, AutoSupport se habilita de forma predeterminada cuando se configura el sistema de almacenamiento por primera vez. Usted debe "[Configure AutoSupport](#)" En los sistemas ONTAP para controlar cómo se envía la información de AutoSupport al soporte técnico y a su organización de soporte interna.

Si no desea habilitar AutoSupport, puede usar la función de carga de AutoSupport para cargar manualmente datos de AutoSupport para recibir recomendaciones e información sobre el ecosistema de almacenamiento.



Los datos de AutoSupport no incluyen datos de usuario.

Si quiere más información sobre AutoSupport, consulte la documentación correspondiente:

- "[ONTAP \(FAS y AFF\)](#)"
- "[StorageGRID](#)"
- "[SANtricity \(E-Series y EF-Series\)](#)"
- "[Element \(NetApp HCI y SolidFire\)](#)"
- "[Informe técnico: ONTAP AutoSupport y AutoSupport On Demand](#)"
- "[Informe técnico: Seguridad y privacidad de los datos de telemetría de NetApp](#)"

Inicie sesión en Digital Advisor

Puede iniciar sesión en el asesor digital desde una consola basada en web para ver el estado general de su sistema de almacenamiento.

Antes de empezar

Debe disponer de una credencial válida del sitio de soporte de NetApp para iniciar sesión en Digital Advisor. Si no tiene una cuenta y está empezando, consulte el siguiente artículo de la base de conocimientos para crear una cuenta:

["Cómo registrarse para obtener una cuenta del sitio de soporte de NetApp como cliente o usuario invitado".](#)

Pasos

1. Vaya a la "[Asesor digital](#)" página de inicio de sesión.

Digital Advisor muestra los sistemas con un contrato de soporte válido. Si los contratos caducan, se da un período de gracia de 90 días en el que los sistemas continúan siendo visibles. A partir de entonces, los sistemas no se pueden buscar ni son visibles en Digital Advisor.

2. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y haga clic en **Iniciar sesión**.

Aprovisionar lista de observación

Obtenga más información sobre las listas de seguimiento en Digital Advisor

Las listas de observación se utilizan para acceder a los sistemas preseleccionados dentro de Digital Advisor de forma rápida y sencilla. Si ve a un cliente determinado o un conjunto de sistemas con frecuencia, le recomendamos que cree listas de observación. Puede crear hasta 100 listas de comprobaciones y cada lista de comprobaciones puede contener hasta 15.000 sistemas por categoría o 500 sistemas por números de serie.

Cuando accede por primera vez al Asesor Digital, puede crear una lista de comprobaciones o buscar un nombre de cliente, nombre de sitio, nombre de grupo, StorageGRID, nombre de host, clúster, número de serie, ID del sistema o suscripción de Keystone.

También debe tener en cuenta los colores aplicados a las tarjetas, que indican la gravedad y el tipo de riesgos.

Crear una lista de seguimiento en Digital Advisor

Puede crear una lista de seguimiento para acceder a un conjunto de sistemas de almacenamiento de forma rápida y sencilla. Puede agregar los sistemas de almacenamiento según la categoría o el número de serie.



Puede agregar un máximo de 15.000 sistemas de almacenamiento bajo una categoría y 500 sistemas de almacenamiento bajo un número de serie.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Listas de comprobaciones**

Aparece la pantalla **Administrar lista de observación**.

2. Haga clic en **Crear lista de observación**.

3. Introduzca un nombre para la lista de observación.

4. Seleccione una de las siguientes opciones para agregar sistemas de almacenamiento a la lista de seguimiento:

- **Categoría**: Esta opción le permite agregar todo el inventario asociado a una categoría específica, como cliente, sitio, grupo o suscripciones de Keystone, a la lista de seguimiento.



La opción **Suscripciones de Keystone** te permite incluir cualquier número de suscripción asociado con las suscripciones de Keystone. Al buscar por una lista de seguimiento, puede ver las suscripciones en el widget **Suscripciones de Keystone** en el panel del asesor digital. Para obtener más información, consulte "["Busca por listas de comprobaciones de Keystone"](#)".

- **Número de serie**: Esta opción le permite incluir inventario en su lista de seguimiento basado en números de serie especificados. Puede introducir el número de serie directamente o seleccionar números de serie de categorías como cliente, sitio o grupo.

5. Haga clic en **Crear lista de observación**.

Aparecerá el panel de control de la lista de observación.

Administrar una lista de seguimiento en Digital Advisor

Puede ver el panel de control de diferentes listas de observación, editar los detalles de una lista de observación existente y eliminar una lista de observación.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Listas de comprobaciones**.

Aparece la pantalla **Administrar lista de observación**.

2. Haga clic en el nombre de la lista de observación para ver los detalles del panel de control de la lista de observación.
3. Haga clic en **Editar** para actualizar los detalles de la lista de observación.

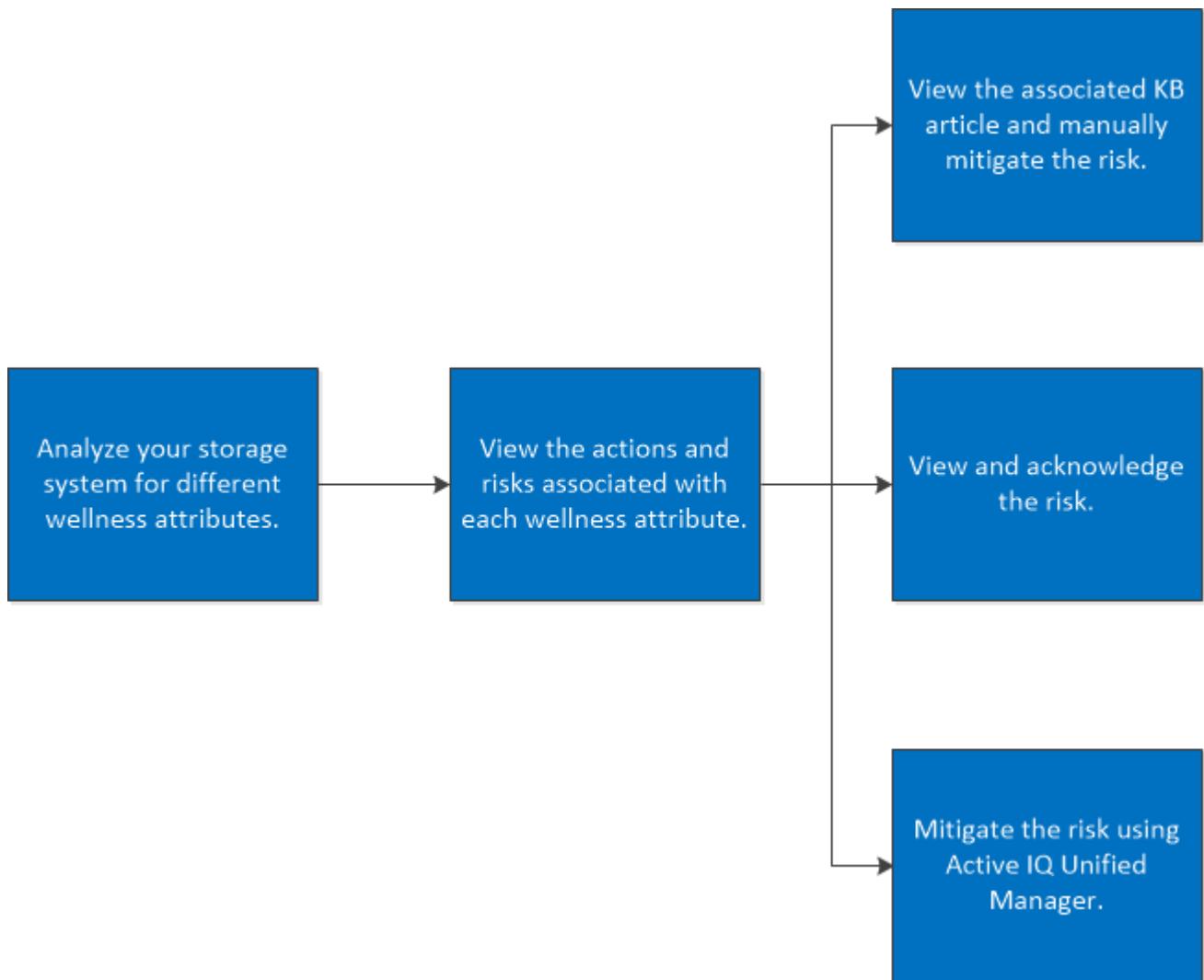
4. Haga clic en **Eliminar** para eliminar la lista de observación.

Utilice el Asesor digital

Analizar atributos de bienestar

Conozca el widget de bienestar en Digital Advisor

El widget Wellness ofrece información detallada sobre el sistema de almacenamiento. Proporciona información sobre distintos atributos del sistema de almacenamiento, como el rendimiento y la eficiencia, la capacidad, la configuración, las vulnerabilidades de seguridad, las renovaciones, y otros.

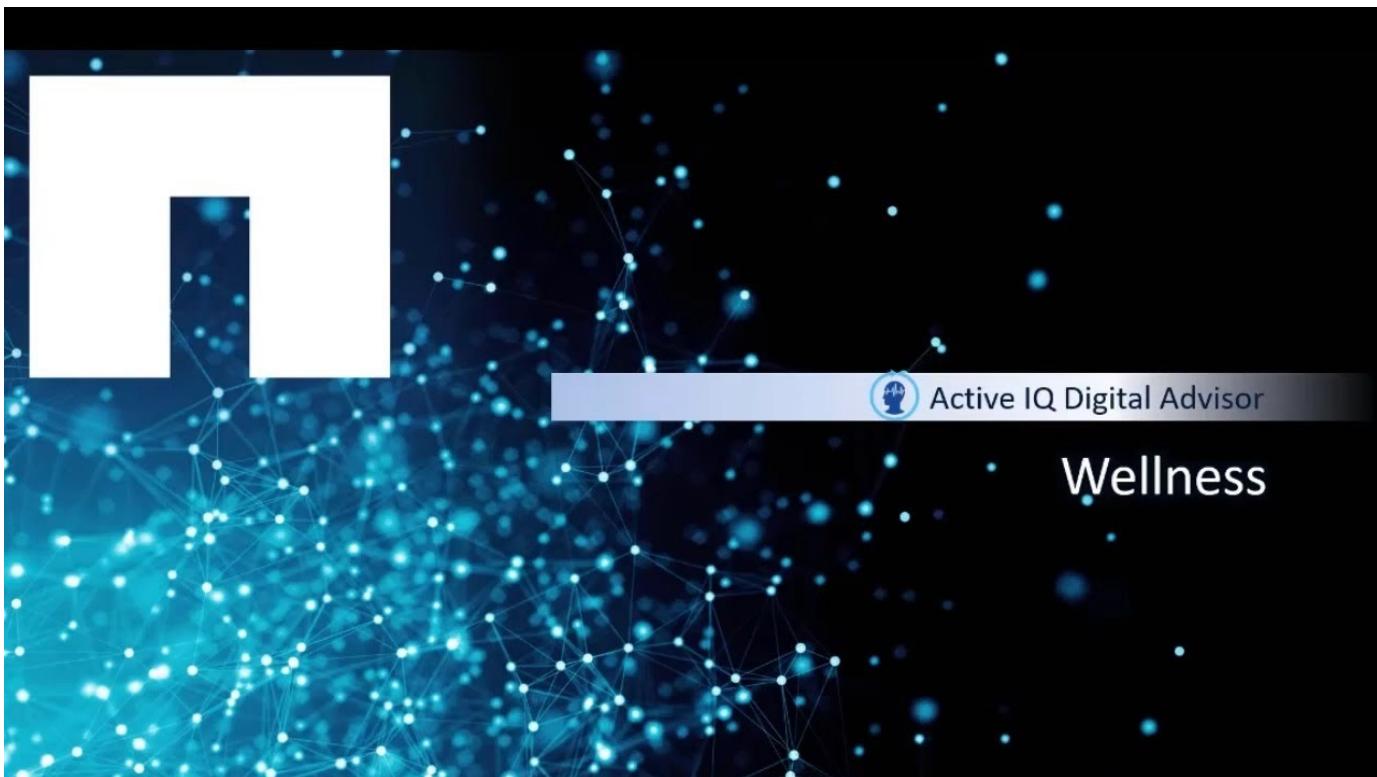


El widget wellness también ofrece información sobre los riesgos y las acciones que se deben tomar para mitigar el riesgo de cada atributo wellness. Los siguientes son los tipos de riesgos y la consecuencia asociada de cada riesgo:

Tipo de riesgo	Consecuencia
Crítico	Pérdida de datos, daños en los datos, interrupción del servicio de los datos del clúster, problema de seguridad personal o posible problema legal de cumplimiento de normativas.

Tipo de riesgo	Consecuencia
Alto	Pérdida a corto plazo de acceso a datos o pérdida prolongada de redundancia de nodo.
Mediano	Degrado del rendimiento o pérdida a corto plazo de redundancia de nodos.
Bajo	Escenarios de bajo impacto
Mejor práctica	Desviaciones de las mejores prácticas documentadas

Puede ver el siguiente video para comprender la importancia de los atributos de bienestar:



Vea los riesgos del sistema de almacenamiento en Digital Advisor y tome medidas correctivas

Puede analizar los atributos de estado del sistema de almacenamiento consultando las acciones y riesgos asociados con él. Debe ver las acciones correctivas asociadas y mitigar manualmente el riesgo.

Pasos

1. Haga clic en el widget **Wellness** del panel o haga clic en **Ver todas las acciones** para ver la lista de todas las acciones y riesgos.
2. Consulte las **acciones** y **riesgos** asociadas con el atributo wellness.
3. Haga clic en **acciones** para ver los riesgos asociados con las acciones, haga clic en **riesgos** para ver todos los riesgos, o haga clic en **sistemas afectados** para ver los sistemas que requieren atención.
4. Haga clic en el nombre del riesgo para ver información sobre el riesgo.
5. Haga clic en las acciones correctivas asociadas y siga la información para resolver el riesgo.

Los pasos para mitigar los riesgos son los mismos para todos los atributos de bienestar. Puede ver el siguiente vídeo para supervisar y solucionar problemas relacionados con la seguridad:



Detecta riesgos de seguridad con Digital Advisor y toma acciones correctivas

El sitio de seguridad de NetApp es la fuente de la verdad para la seguridad de los productos de NetApp: ["Seguridad de los productos de NetApp"](#)

Digital Advisor utiliza datos de telemetría y avisos de seguridad de productos publicados para detectar problemas de seguridad para productos cubiertos* y con derecho a asistencia. Los datos de telemetría de productos deben transmitirse a NetApp a través de AutoSupport para permitir que el Asesor digital detecte riesgos.

Si desea obtener más información sobre la seguridad de los productos de NetApp, incluidos los productos no cubiertos por Digital Advisor, visite ["Seguridad de los productos de NetApp"](#)

*Productos cubiertos: ONTAP 9 (en las instalaciones y el cloud), Software de controladora del sistema operativo SANtricity, SolidFire de NetApp (software Element), StorageGRID, Active IQ Unified Manager, Herramientas de ONTAP para VMware (OTV)

Pasos

1. Inicie sesión en Digital Advisor.
2. Haga clic en **Acciones** en el widget **Seguridad y defensa contra ransomware**.



3. Desactive la casilla de verificación **Ransomware Defense**.
4. Para los riesgos de seguridad de alto impacto, siga las acciones recomendadas que consiste en actualizar el sistema operativo.
5. Haga clic en la ficha **riesgos únicos** y, a continuación, haga clic en el vínculo de la columna **Acción Correctiva**.

Fix It	Risk Name ↑	Mitigation ↑	Corrective Action	Systems	Impact ↑
	Clustered Data ONTAP has been determined to ha...	Potentially Non-disruptive	NTAP-20180423-0003	1	High

El riesgo se fija en ONTAP 9.7P8 y posteriormente.

Advisory ID: NTAP-20200814-0005 Version: 6.0 Last updated: 12/03/2020 Status: Interim. CVEs: CVE-2020-9490, CVE-2020-11984, CVE-2020-11993

[Overview](#) [Affected Products](#) [Remediation](#) [Revision History](#)

Software Versions and Fixes

NetApp's currently available patches are listed below.

Product	First Fixed in Release
Clustered Data ONTAP	https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.5P15 https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.6P11 https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.7P8

6. El paso más importante es planificar la actualización del sistema operativo en el **Asesor de actualizaciones** en Digital Advisor.

Proteja los sistemas de almacenamiento administrados por Digital Advisor de los riesgos de ransomware

Al iniciar sesión en el Asesor digital, puede ver las **Acciones** resaltadas en el widget **Seguridad y defensa contra ransomware**, que muestra el recuento de riesgos.

Puede ver los riesgos de creación, retención y FPolicy de ONTAP y, a continuación, realizar acciones para corregirlos.

Pasos

1. Inicie sesión en Digital Advisor.
2. Haga clic en **Acciones** en el widget **Seguridad y defensa contra ransomware**.
3. Desactive la casilla de verificación **Vulnerabilidades de seguridad**.

4. Para los riesgos que se muestran, compruebe el nivel de impacto y siga las acciones recomendadas.
5. Haga clic en la ficha riesgos únicos y en el enlace de la columna **Acción Correctiva**.
6. Haga clic en la ficha **sistemas afectados** para ver sistemas con riesgos.
7. Siga las acciones de corrección que se recomiendan para proteger los sistemas.

Analice los atributos de bienestar en Digital Advisor y reconozca los riesgos

Puede analizar los atributos de estado del sistema de almacenamiento consultando las acciones y riesgos asociados con él. Debe ver las acciones correctivas y mitigar manualmente el riesgo.

Pasos

1. Haga clic en el widget wellness Attribute del panel o haga clic en **Ver todas las acciones** para ver la lista de todas las acciones y riesgos.
2. Consulte las **acciones** y **riesgos** asociadas con el atributo wellness.
3. Haga clic en **acciones** para ver los riesgos asociados con las acciones, haga clic en **riesgos** para ver todos los riesgos, o haga clic en **sistemas afectados** para ver los sistemas que requieren atención.
4. Haga clic en el riesgo para ver el resumen de riesgos.
5. Haga clic en **Ack** para confirmar el riesgo.

La información detallada del resumen de riesgos se proporciona junto con acciones correctivas que deben realizarse manualmente para mitigar el riesgo.

6. Si no desea o no puede mitigar el riesgo en este momento, proporcione los valores para los campos y haga clic en **reconocer**.

El riesgo se añadirá a los riesgos reconocidos.



Si ya no desea que se reconozca un riesgo, puede ignorar el riesgo haciendo clic en **un-Ack** y siguiendo los mismos pasos.

Consulte el historial de riesgos de su sistema de almacenamiento en Digital Advisor

Puede visualizar los riesgos del sistema de almacenamiento que ocurrieron en los últimos tres meses, para que pueda saber cómo les está yendo con el tiempo.

Estos riesgos se clasifican en cuatro tipos de riesgos: **Sin resolver**, **Nuevo**, **resuelto** y **reconocido**. Se representan con colores diferentes. El resumen de estos riesgos se representa a través de un gráfico **Historial de riesgos**.

Pasos

1. En el panel de control, en el panel **Wellness**, haga clic en **Ver todas las acciones**.
2. Haga clic en **Historial de bienestar**.
3. En el gráfico **Historial de riesgos**, haga clic en la categoría para la que desea ver el historial de riesgos.

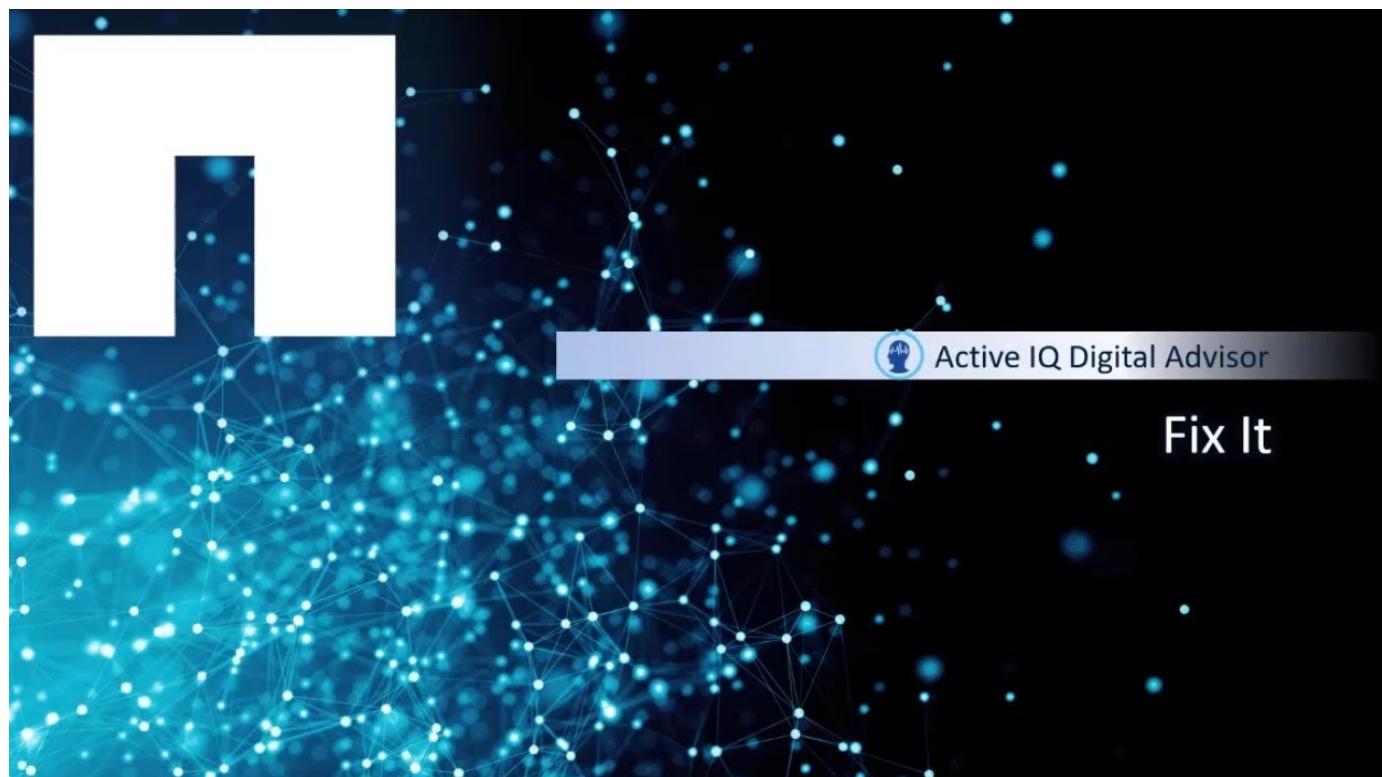
Cuando se pasa el ratón por encima de las barras de colores, se muestra información sobre el número de

riesgos de cada categoría. Al hacer clic en la categoría de riesgo correspondiente, la información se muestra en la tabla * Información de riesgo*.

También puede descargar un resumen de riesgos en una hoja de Excel.

Visualice los riesgos de las acciones en Digital Advisor y mitigue utilizando Unified Manager o Ansible Playbook

Puede analizar su sistema de almacenamiento controlando las acciones y riesgos y mitigarlo con Active IQ Unified Manager o el libro de aplicaciones de Ansible.



Pasos

1. Haga clic en **Ver todas las acciones** en el panel.
2. Haga clic en **acciones** para ver los riesgos asociados con las acciones, haga clic en **riesgos** para ver todos los riesgos, o haga clic en **sistemas afectados** para ver los sistemas que requieren atención.

Si el riesgo se puede mitigar con Active IQ Unified Manager, el icono se resalta y, si el riesgo se puede mitigar con el libro de aplicaciones de Ansible, el icono resaltado.

Para mitigar el riesgo con Unified Manager	Para mitigar los riesgos con el libro de aplicaciones de Ansible
<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la . 2. Haga clic en Fix it para iniciar Active IQ Unified Manager. 3. Haga clic en instalar para instalar Active IQ Unified Manager 9.7 o posterior para utilizar la opción reparar. 4. Haga clic en Actualizar para actualizar a Active IQ Unified Manager 9.7 o posterior para utilizar la opción reparar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la . 2. Haga clic en Descargar para descargar el paquete de automatización de Ansible del firmware AFF y FAS.



Se requiere un contrato de SupportEdge Advisor o SupportEdge Expert para utilizar la opción **Fix it** y las características del libro de aplicaciones de Ansible.

Utilice Digital Advisor para solucionar los riesgos críticos identificados en el widget Disponibilidad y protección

Cuando inicie sesión en el asesor digital y observe la insignia roja en el widget **disponibilidad y Protección**, puede tomar medidas para solucionar riesgos críticos. Sin la corrección de firmware, estas unidades son vulnerables a dejar de funcionar después de ciertas horas de encendido. De este modo se evitarían tanto el tiempo de inactividad como la posible pérdida de datos.

Pasos

1. Inicie sesión en el asesor digital.

2.



Haga clic en **acciones** en el widget **disponibilidad y protección**.

Para los riesgos de seguridad de alto impacto, siga las acciones recomendadas que consiste en actualizar el firmware del disco.

3. Haga clic en el enlace **Nombre de riesgo** para ver el resumen de

Risk Summary

Impact:	Mitigation:	Public:
High	Potentially Non-disruptive	Yes
Category:	Internal Info:	Corrective Action:
FAS Hardware	Signature: 5608	KB ID: SU448

Risk:

CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Solid State Drive) models that have a higher failure rate compared to other models shipped by NetApp.

Potential Impact:

The drive model(s) identified will fail after 70,000 power-on hours (~8 years of use), which could lead to data loss or outage if multiple drives are simultaneously affected.

Details:

This storage system has 120 model X447_PHM2800MCTD drives installed that are not running the latest firmware.

riesgos.

- Haga clic en la ficha **riesgos únicos** y, a continuación, haga clic en el vínculo de la columna **Acción**

Fix It	Risk Name	Mitigation ↑	Corrective Action	Systems	Impact ↑
Correctiva.	 CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Solid...	Potentially Non-disruptive	KB ID: SU448	4	High

Digital Advisor genera libros de estrategia o scripts personalizados de Ansible para actualizar el firmware del disco necesario, incluidos los archivos de firmware del disco.

- Haga clic en el ícono **Ansible “A”** para generar y descargar las secuencias de

Update AFF and FAS Firmware

[Quick Start Guide](#)

Risk Name:
CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Solid State Drive) models that have a higher failure rate compared to other models shipped by NetApp.

Disk Firmware Download Summary (2 Files)

- Ansible Playbook and Inventory - **1 File**
- Disk Firmware - **1 File**

Suggestion:
You should be logged in to [NetApp Support Site](#) to download the files.

[Download](#)

comandos.

Suscríbete a las notificaciones sobre el estado del sistema de almacenamiento de Digital Advisor

Puede suscribirse al correo electrónico de revisión de bienestar para recibir un correo electrónico mensual que resuma el estado de bienestar, los sistemas de almacenamiento que se acercan a sus fechas de renovación y los sistemas de almacenamiento que

requieren una actualización para los productos NetApp en su base instalada. Recibirá un correo electrónico de revisión de bienestar para que pueda ver un resumen mensual y tomar medidas para sus sistemas de almacenamiento. También tienes opciones para ver, editar, compartir y eliminar tus suscripciones. En cualquier momento, si decide no recibir el correo electrónico, también puede cancelar su suscripción.

Una vez activada la suscripción, deberá seleccionar una fecha de inicio al agregar una suscripción. El resumen mensual del correo electrónico ofrece una vista de las acciones de comprobación del estado, renovación, actualización y estado excepcionales. Puede confirmar la dirección de correo electrónico y que se ha enviado el correo electrónico a la dirección de correo electrónico especificada. También tiene la opción de eliminar suscripciones.



Esta función solo está disponible a través de las ofertas de servicio SupportEdge Advisor y SupportEdge Expert de NetApp.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Revisión de bienestar**.
2. Haga clic en **Agregar suscripción**.
3. Proporcione la información necesaria en los campos **Nombre de los campos Suscripción, elegir categoría, Buscar cliente** y **correo electrónico** del cuadro de diálogo **Agregar nueva suscripción**.
4. Haga clic en **Suscribirse**.

Una vez que la suscripción se haya realizado correctamente, recibirá un mensaje **Suscripción ha sido añadida**.

Identifique las renovaciones de software y hardware para su sistema de almacenamiento desde Digital Advisor

Puede identificar de forma proactiva el software y el hardware de su sistema de almacenamiento que han vencido o están próximos a vencer en los próximos 6 meses y enviar una solicitud para renovar el hardware y el software.

Pasos

1. Haga clic en **Renewals** en el widget **Planificación**.
2. Seleccione los sistemas de almacenamiento que desea renovar y haga clic en **Renovar**.
3. Si lo desea, puede introducir comentarios adicionales.
4. Haga clic en **Enviar**.

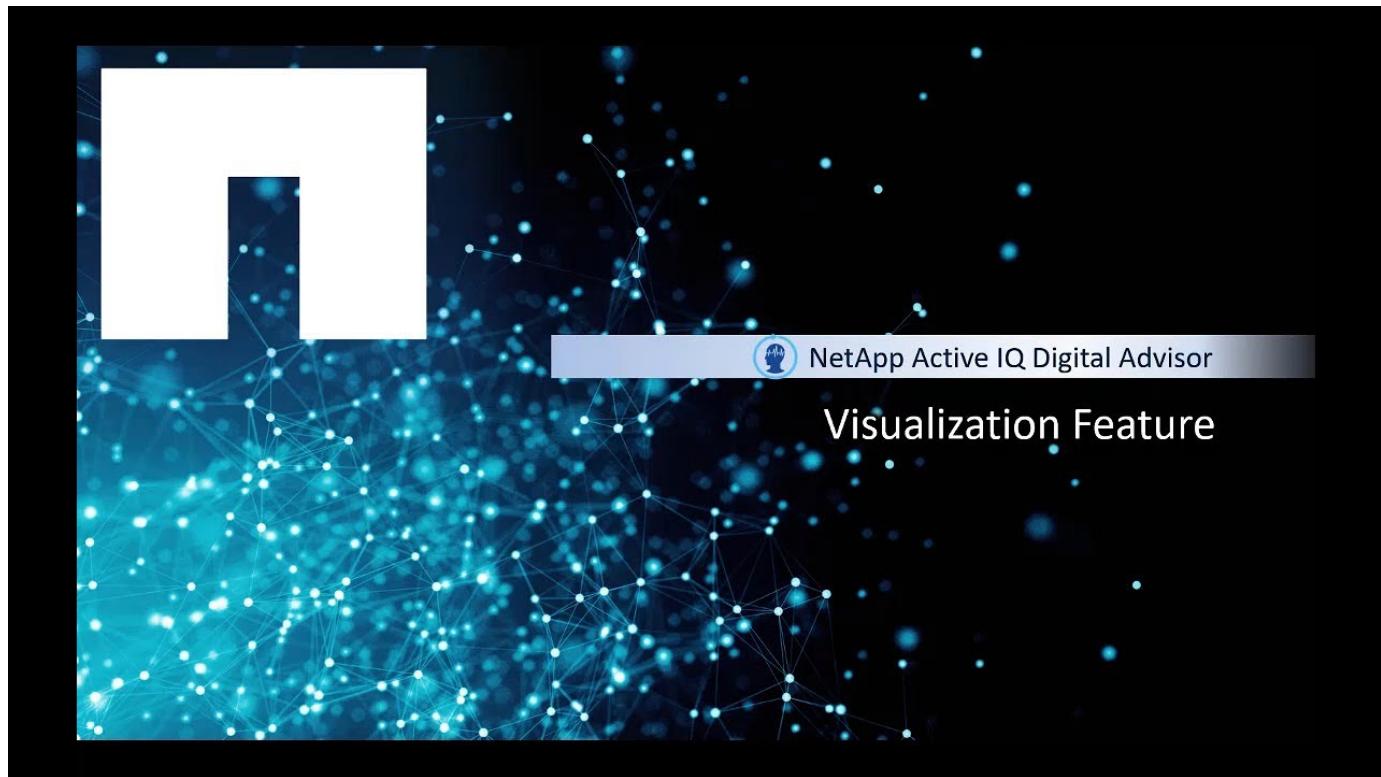
Visualice el estado de los clústeres y nodos mediante el widget ClusterViewer en Digital Advisor

Puede analizar el bienestar de los clústeres y los nodos mediante ClusterViewer, un origen único para obtener información sobre la configuración física y lógica de los clústeres y los nodos.

ClusterViewer proporciona información, como diagramas de pilas de sus nodos, uso del almacenamiento y eficiencia, margen adicional en la capacidad del hardware, etc., que le ayuda a tomar decisiones informadas

para mejorar el bienestar de sus clústeres y nodos.

Puede ver visualizaciones o representaciones gráficas de la configuración física de sus nodos en niveles de cable, pila y disco RAID. También puede descargar las visualizaciones en formato SVG.



Pasos

1. En el widget **Inventario**, seleccione el clúster o nodo (host) que desee.
2. En el nivel de clúster o nodo, haga clic en **ClusterViewer** junto al widget **Configuración**.
3. Haga clic en la ficha **visualización** para ver una representación gráfica del clúster.

Analizar la sostenibilidad del sistema de almacenamiento

Aprenda sobre sostenibilidad con Digital Advisor

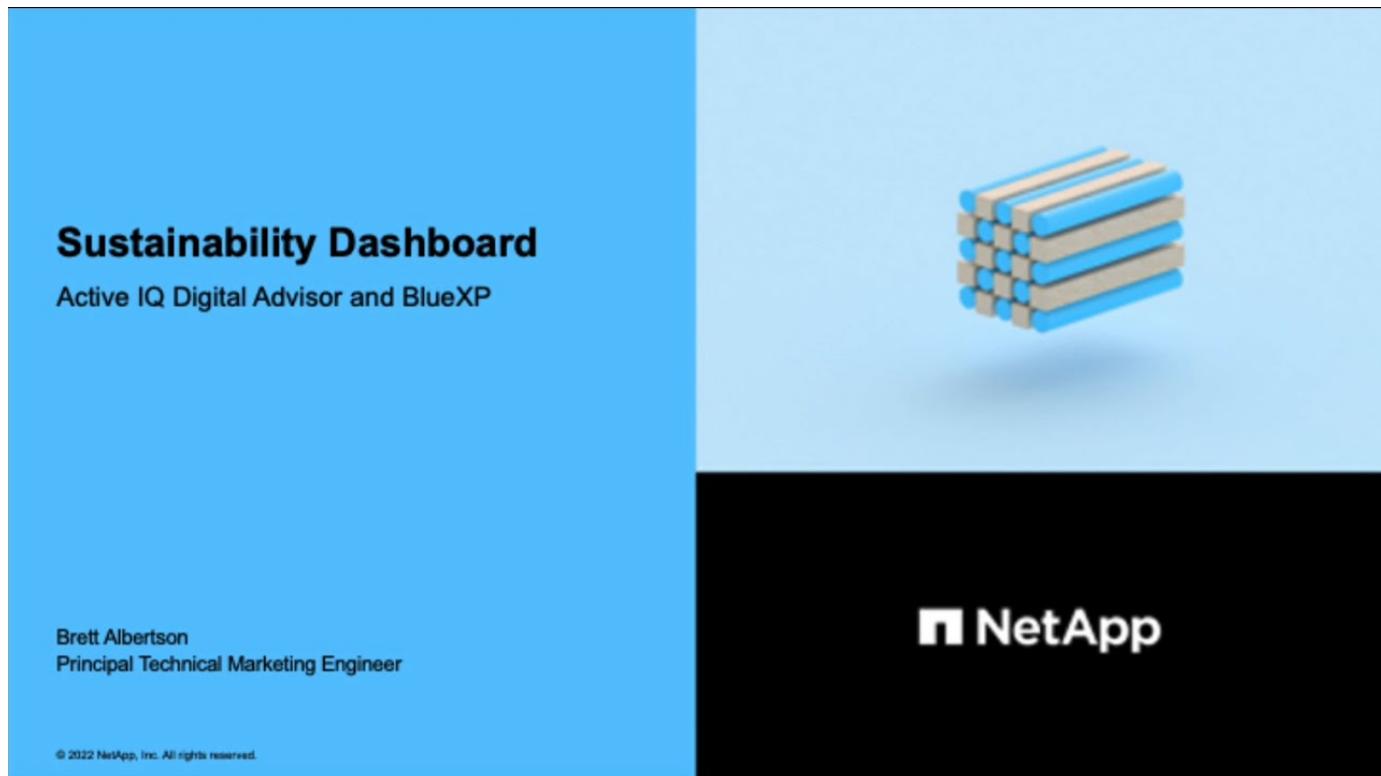
La sostenibilidad le permite reducir el consumo de energía y le permite trabajar para alcanzar sus objetivos medioambientales. Esto le permite alinear sus sistemas de almacenamiento con prácticas ecológicas y alcanzar los objetivos de sostenibilidad.

Puede ver la puntuación de sostenibilidad y el uso proyectado de energía, carbono directo y calor desde el panel de sostenibilidad. Puede ajustar el porcentaje de mitigación de carbono para sitios específicos. También puede ver la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster. Según la puntuación de sostenibilidad, puede evaluar la postura de sostenibilidad e implementar las acciones recomendadas de NetApp para mejorar la puntuación. Para obtener más información sobre el panel de sustentabilidad, visite "["Información general del panel de sostenibilidad"](#)".



La sostenibilidad es compatible con los sistemas Cloud Volumes ONTAP, AFF (A-Series y C-Series), E-Series, FAS y StorageGRID.

Puede ver el siguiente vídeo para comprender el panel de control de Sustainability:



Beneficios de la sostenibilidad

La sostenibilidad ofrece los siguientes beneficios:

- Acelere el rendimiento reduciendo el número de dispositivos de almacenamiento para almacenar la misma cantidad de datos.
- Reducir los costes de almacenamiento gracias a la optimización del uso de los sistemas de almacenamiento.
- Reduce la huella de carbono mediante el uso de energías renovables en los centros de datos.
- Mejorar la eficiencia energética mediante la implementación de políticas de eficiencia energética.

Acceda al panel de Sostenibilidad en Digital Advisor

El panel de sustentabilidad proporciona informes y puntuaciones habilitados para AIOps con información útil para mejorar su postura de sustentabilidad. Puede acceder al panel de sostenibilidad a través de NetApp Console o Digital Advisor.

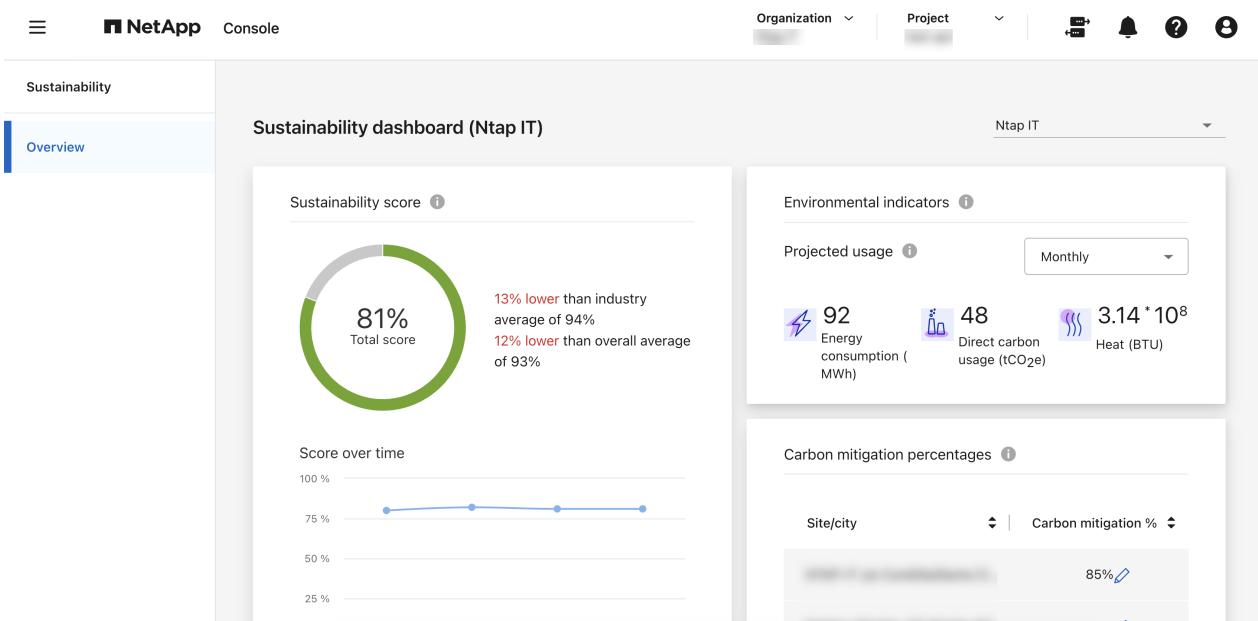
Consola de NetApp

Para iniciar sesión en la consola, puede usar sus credenciales del sitio de soporte de NetApp o puede registrarse para iniciar sesión en la consola de NetApp usando su correo electrónico y una contraseña. Obtenga más información sobre "[Iniciar sesión en la consola](#)" .

Pasos

1. Abra un navegador web y vaya a "[Consola](#)" . Aparece la página de inicio de sesión de la consola.
2. Iniciar sesión en la consola.
3. Desde la navegación izquierda de la consola, seleccione **Salud > Sustentabilidad**. Aparece el panel de control de sostenibilidad.

+



Si el panel de control de Sustainability no está configurado, aparece la opción **Agregar cuenta NSS**. Proporciona tus credenciales del sitio de soporte de NetApp (NSS) para ver tu consola de Sustainability y los sistemas asociados con tu cuenta.

Asesor digital

Para iniciar sesión en el asesor digital, puede usar sus credenciales del sitio de soporte de NetApp.

Pasos

1. Abra un explorador web y vaya a "[Asesor digital](#)" página de inicio de sesión.
2. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y haga clic en **Iniciar sesión**.
3. Desde la navegación izquierda, seleccione **Sostenibilidad**.

The screenshot shows the NetApp Ntap IT Sustainability dashboard. On the left, there's a sidebar with navigation options like Storage Health, Sustainability (which is highlighted), and Sales Tools. The main area displays a large circular gauge chart with a green segment labeled '82%' and a grey segment. To the right of the gauge, text indicates a '12% lower than industry average of 94%' and a '11% lower than overall average of 93%'. Below this is a line graph titled 'Score over time' showing a stable score around 80% from August 31 to September 21. To the right, there are sections for 'Environmental indicators' (Projected usage: Energy consumption 92 MWh, Direct carbon usage 47 tCO2e, Heat 3.14 * 10⁸ BTU) and 'Carbon mitigation percentages' (NetApp Inc.Morrisville 88%, NetApp Inc.Hillsboro 85%).



La opción **Sustainability** está desactivada si la lista de comprobaciones no está configurada. Para activarlo, puede crear una lista de comprobaciones o realizar una búsqueda utilizando el nombre del cliente, el nombre del sitio, el nombre del grupo, StorageGRID, el nombre del host, clúster, número de serie o ID del sistema. ["Obtenga más información sobre la lista de seguimiento".](#)

Conozca las funciones del panel de sustentabilidad en Digital Advisor

El panel de sostenibilidad proporciona una evaluación del entorno de sus sistemas de almacenamiento e información procesable para la mejora por medio de las acciones recomendadas por NetApp.

This screenshot shows the NetApp Digital Advisor Sustainability dashboard. It has a similar layout to the previous one, with a sidebar for 'Sustainability' and 'Overview'. The main dashboard features a circular gauge at 81% (Total score), a comparison to an industry average of 94% (13% lower), and a comparison to an overall average of 93% (12% lower). A 'Score over time' graph shows a slight dip from early September to mid-September. To the right, there are sections for 'Environmental indicators' (Projected usage: Energy consumption 92 MWh, Direct carbon usage 48 tCO2e, Heat 3.14 * 10⁸ BTU) and 'Carbon mitigation percentages' (Site/city: [redacted] Carbon mitigation % 85%, [redacted] Carbon mitigation % 86%).



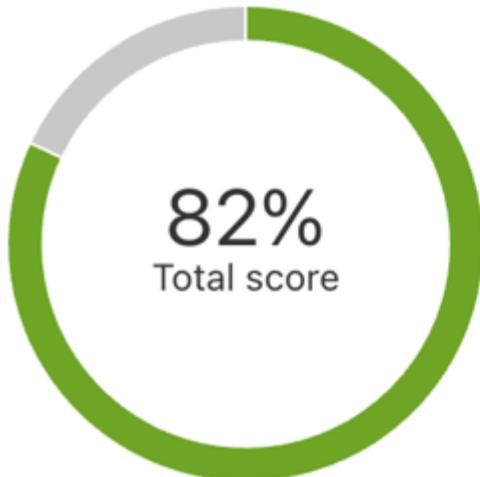
AutoSupport debe estar activado para un cálculo preciso de la puntuación de sostenibilidad.

Puntuación de sostenibilidad: Muestra la puntuación total que indica la sostenibilidad medioambiental de sus sistemas de almacenamiento. Puede evaluar el nivel de sostenibilidad de sus sistemas de almacenamiento en función de la siguiente gama:

- 76 - 100: Indica que la sostenibilidad es una prioridad.
- 51 - 75: Indica un alto nivel de inversión en iniciativas de sostenibilidad.
- 26 - 50: Indica un buen progreso hacia las iniciativas de sostenibilidad.
- Menos de 25: Indica la necesidad de mejora en las prácticas de sostenibilidad.

Puede ver la representación gráfica de la puntuación durante un máximo de 5 semanas, que se actualiza semanalmente. También puede ver el motivo del aumento o disminución de la puntuación de sostenibilidad pasando el cursor por encima del gráfico.

Sustainability score i



12% lower than industry average of 94%
11% lower than overall average of 93%

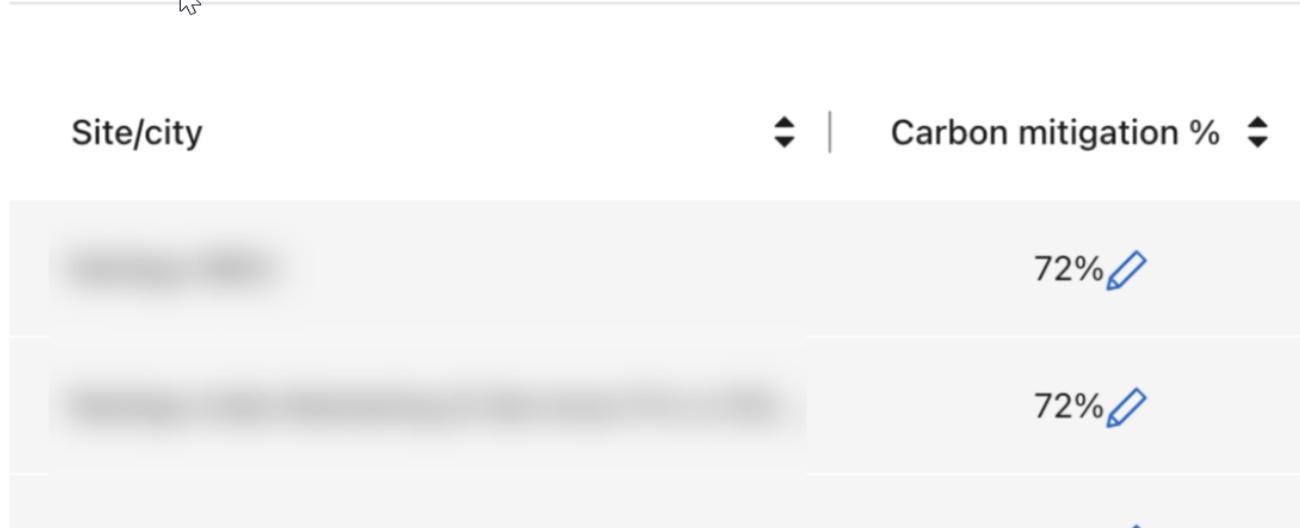
Score over time



Indicadores ambientales: Muestra proyecciones de su energía, uso directo de carbono y emisión de calor para evaluar el estado ambiental de sus sistemas de almacenamiento. Estas proyecciones se basan en la potencia real, si no están disponibles, los valores de potencia típicos. Puede ver estas proyecciones mensualmente, trimestralmente o anualmente seleccionando la opción deseada en la lista desplegable en la esquina superior derecha de esta sección.

Porcentajes de mitigación de carbono: Muestra el porcentaje de mitigación de carbono en cada sitio/ciudad, y los valores de referencia presentados se basan en su ubicación. Puede ajustar el porcentaje de mitigación de carbono para sitios específicos haciendo clic en el icono situado junto a los valores de porcentaje, y los números de carbono se ajustarán automáticamente en consecuencia.

Carbon mitigation percentages

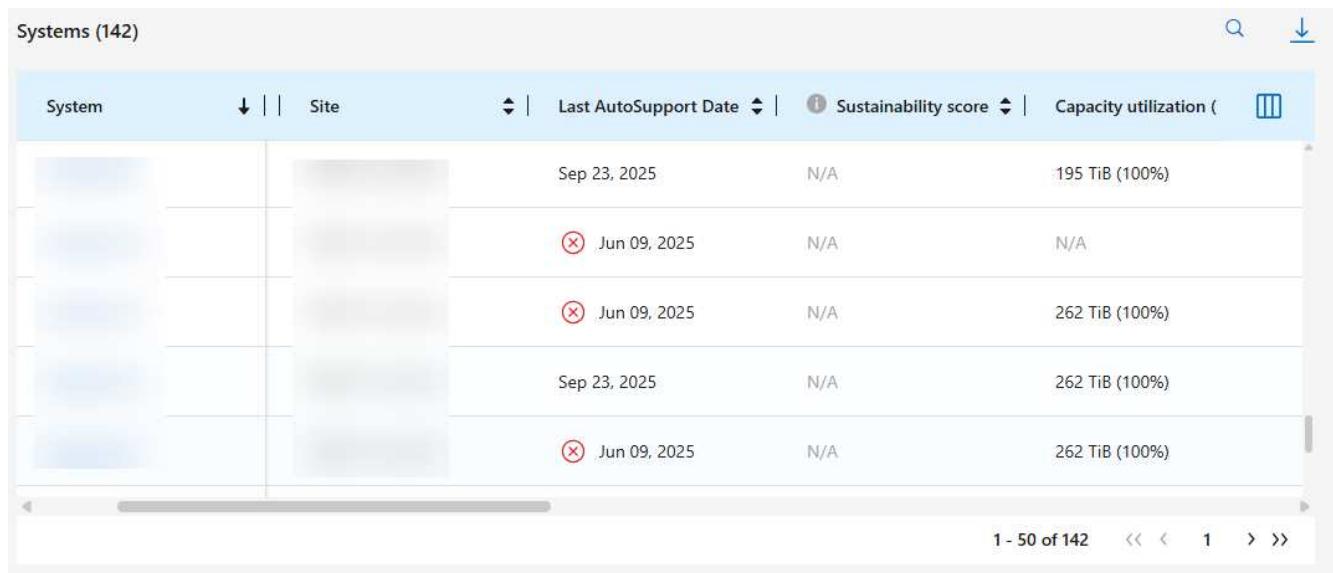


Site/city	Carbon mitigation %
[REDACTED]	72% 
[REDACTED]	72% 

Acciones recomendadas: Muestra la lista de acciones recomendadas para mejorar la puntuación de sostenibilidad de sus sistemas de almacenamiento. Estas acciones se pueden realizar inmediatamente o más tarde. Para obtener más información sobre cómo mejorar la puntuación de sostenibilidad, consulte "[Mejorar la puntuación en sostenibilidad](#)".

Sistemas: muestra parámetros ambientales en la tabla que pueden ayudar a identificar clústeres para migrar a un almacenamiento más eficiente. Desde esta tabla, puedes:

- Vea la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster, seleccione el nombre del clúster para acceder a **ClusterViewer**, tome acciones recomendadas específicas para mejorar la sostenibilidad. Para obtener más información, consulte "[Mejore la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster](#)".



System	Site	Last AutoSupport Date	Sustainability score	Capacity utilization (
[REDACTED]		Sep 23, 2025	N/A	195 TiB (100%)
[REDACTED]		Jun 09, 2025	N/A	N/A
[REDACTED]		Jun 09, 2025	N/A	262 TiB (100%)
[REDACTED]		Sep 23, 2025	N/A	262 TiB (100%)
[REDACTED]		Jun 09, 2025	N/A	262 TiB (100%)

- Habilite la monitorización desde la columna **Potencia en tiempo real** para ver los detalles de potencia en tiempo real a nivel de clúster. Para obtener más información, consulte "[Data Infrastructure Insights](#)".

Mejore la puntuación de sostenibilidad de su sistema de almacenamiento con Digital Advisor

El panel de Sustainability proporciona acciones recomendadas que puede implementar para mejorar la puntuación de sostenibilidad general y la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster.



Para obtener los mejores resultados del panel de control, debe habilitar AutoSupport. Si AutoSupport no está habilitado, los datos se basarán en las especificaciones del producto. Para obtener detalles de energía en tiempo real, debe habilitar Data Infrastructure Insights. Para obtener más información sobre cómo habilitar Data Infrastructure Insights, consulte "[Data Infrastructure Insights](#)".

Cálculo de puntuación de sostenibilidad

La puntuación de sostenibilidad se calcula en función de una serie de reglas relacionadas con los sistemas de almacenamiento, donde cada regla se enfrenta a riesgos específicos y se ofrecen acciones recomendadas para la mitigación. A cada regla se le da una puntuación para reflejar su importancia. Por ejemplo, si hay tres reglas asociadas con los sistemas de almacenamiento: Mantener la temperatura ambiente, garantizar un uso ideal de la capacidad y utilizar una fuente de alimentación de titanio, con puntuaciones de 30, 40 y 30 puntos, respectivamente. La suma de estas puntuaciones da un total de 100 puntos, que actúa como denominador.

Si los sistemas de almacenamiento cumplen perfectamente todos los criterios lograrían una puntuación de sostenibilidad del 100%. Si los sistemas funcionan a la mitad, el nivel óptimo podría alcanzar una puntuación del 50%. Los puntos totales sirven como estándar, y se utiliza para comparar el rendimiento real con el rendimiento ideal. Puede implementar las acciones recomendadas para mejorar el cumplimiento de estas reglas, lo que mejorará la puntuación de sostenibilidad.



La puntuación de sostenibilidad se calcula inicialmente en el nivel de clúster y después se agrega a otros niveles, como el nivel de cliente y lista de seguimiento.

Mejore la puntuación general de sostenibilidad

Puede seguir estos pasos para mejorar la puntuación general de sostenibilidad y centrarse en los esfuerzos de sostenibilidad a nivel de empresa:

Consola de NetApp

1. Vaya a **Sostenibilidad** desde la categoría **Salud** disponible en la navegación izquierda de la Consola.
2. Vaya a la pestaña **Acciones recomendadas**.
 - Puede seleccionar **Fix** para realizar estas acciones inmediatamente, o seleccionar **later** para abordar estas acciones más tarde.
 - Si planeas abordar las acciones inmediatamente, selecciona **Fix**.
 - Expande la vista de la acción recomendada seleccionada. También puede expandir la vista de acción recomendada con la flecha hacia abajo. En la vista expandida, puede ver el nombre del clúster, la puntuación de sostenibilidad y el aumento posterior si continúa con la opción **Fix**.

The screenshot shows the 'Recommended actions' section of the NetApp Console. At the top, there are two tabs: 'Recommended actions (13)' and 'Actions for later (3)'. Below the tabs, there is a summary message: 'Update carbon mitigation details to help reflect accurate sustainability score'. On the right, there are 'Fix' and 'Later' buttons with a 'Fix | Later' link. The main area displays a table with columns: System, Platform, Current Sustainability Score, and Improvement After Fix. The table lists three entries, all of which have 'Fix | Later' links next to them. At the bottom, there is a page navigation bar showing '1 - 50 of 166' and arrows.

System	Platform	Current Sustainability Score	Improvement After Fix
[Redacted]	ONTAP	82%	97% (15% ↑)
[Redacted]	ONTAP	83%	98% (15% ↑)
[Redacted]	ONTAP	83%	98% (15% ↑)

- Si planea abordar las acciones más tarde, seleccione **Más tarde**.
 - Si selecciona **Más tarde**, mueve la acción recomendada seleccionada a la pestaña **Acciones para más tarde**. La acción seleccionada se pospondrá durante 30 días. Después de 30 días, esta acción se moverá a la pestaña **Acciones recomendadas**.
 - También puede revisar las acciones pospuestas en cualquier momento y hacer clic en **Considerar** para moverlas a la pestaña **Acciones recomendadas**.

The screenshot shows the 'Actions for later' section of the NetApp Console. At the top, there are two tabs: 'Recommended actions (13)' and 'Actions for later (3)'. Below the tabs, there is a summary message: 'Enable compaction to support more workloads'. On the right, there is a 'Consider' button with a 'Consider' link. The main area displays a table with columns: System, Platform, Current Sustainability Score, and Improvement After Fix. The table lists one entry, 'Cloud Volumes ONTAP', with a score of 69% and an improvement of 76% (7% ↑). The 'Consider' button is located to the right of the table. Below the table, there are two more items listed: 'Enable compression to support more workloads' and 'Enable AutoSupport, which enables sustainability score reporting', each with a 'Consider' button to its right.

System	Platform	Current Sustainability Score	Improvement After Fix
Cloud Volumes ONTAP		69%	76% (7% ↑)

Asesor digital

1. Vaya a **Sustainability** desde la categoría **STORAGE HEALTH** disponible en la navegación izquierda del panel de Digital Advisor.

2. Vaya a la pestaña **Acciones recomendadas**.

- Puede seleccionar **Fix** para realizar estas acciones inmediatamente, o seleccionar **later** para abordar estas acciones más tarde.
- Si planeas abordar las acciones inmediatamente, selecciona **Fix**.
 - La vista de la acción recomendada seleccionada se expande. También puede expandir la vista de acción recomendada con la flecha hacia abajo. En la vista expandida, puede ver el nombre del clúster, la puntuación de sostenibilidad y el aumento posterior si continúa con la opción **Fix**.

Recommended actions (13) Actions for later (3)

Update carbon mitigation details to help reflect accurate sustainability score Fix | Later ^

Reduce carbon footprint with renewable energy at data centers. Learn more [here](#) on sustainability benefits. All improvement estimates are approximate, based on the maximum possible carbon mitigation score.

System	Platform	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
[REDACTED]	ONTAP	82%	97% (15% ↑)	Fix Later
[REDACTED]	ONTAP	83%	98% (15% ↑)	Fix Later
[REDACTED]	ONTAP	83%	98% (15% ↑)	Fix Later

1 - 50 of 166 < 1 >

- Si planea abordar las acciones más tarde, seleccione **Más tarde**.
 - Si selecciona **Más tarde**, mueve la acción recomendada seleccionada a la pestaña **Acciones para más tarde**. La acción seleccionada se pospondrá durante 30 días. Después de 30 días, esta acción se moverá a la pestaña **Acciones recomendadas**.
 - También puede revisar las acciones pospuestas en cualquier momento y hacer clic en **Considerar** para moverlas a la pestaña **Acciones recomendadas**.

Recommended actions (13) Actions for later (3)

Enable compaction to support more workloads Consider ^

To learn more about compaction to achieve storage efficiency, please click [here](#). All improvement estimates are approximate.

System	Platform	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
[REDACTED]	Cloud Volumes ONTAP	69%	76% (7% ↑)	Consider

Enable compression to support more workloads Consider ^

Enable AutoSupport, which enables sustainability score reporting Consider ^

Mejore la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster

Puede seguir estos pasos para mejorar la puntuación de sostenibilidad a nivel de clúster que se centra en la mejora de la sostenibilidad para un clúster específico:

Consola de NetApp

1. Vaya a **Sostenibilidad** desde la categoría **Salud** disponible en la navegación izquierda de la Consola.
2. Vaya a la tabla **Sistemas**.
3. Haga clic en el número de acciones de la columna **Acciones recomendadas** para el clúster de destino.

Systems (142)				
System	Sustainability score	Recommended actions	Kg CO2/TiB	Typical power
	84%	1 Actions	0.02	4
	72%	5 Actions	0.02	1.58
	71%	4 Actions	0.02	4
	71%	4 Actions	0.02	4
	N/A	1 Actions	0	1

- Puede seleccionar **Fix** para realizar estas acciones inmediatamente, o seleccionar **later** para abordar estas acciones más tarde.

Review Recommended actions for [REDACTED]

Recommended actions (1) **Actions for Later (0)**

Enable AutoSupport, which enables sustainability score reporting (E-Series) **Fix | Later**

Dismiss

- Si selecciona **Más tarde**, mueve la acción recomendada seleccionada a la pestaña **Acciones para más tarde**. La acción seleccionada se pospondrá durante 30 días. Después de 30 días, esta acción se moverá a la pestaña **Acciones recomendadas**.
- También puede revisar las acciones pospuestas en cualquier momento y hacer clic en **Considerar** para moverlas a la pestaña **Acciones recomendadas**.



Puede agregar o eliminar los parámetros ambientales en la tabla **Sistemas** utilizando el icono y puede exportar esta tabla en formato de valores separados por comas (.csv) utilizando el icono.

Asesor digital

1. Vaya a **Sostenibilidad** disponible en la navegación izquierda del panel de control de Digital Advisor .
2. Vaya a la pestaña **Acciones recomendadas**.
3. Vaya a la tabla **Sistemas**.
4. Haga clic en el número de acciones de la columna **Acciones recomendadas** para el clúster de destino.

Systems (142)				
System	Sustainability score	Recommended actions	Kg CO2/TiB	Typical power
	84%	1 Actions	0.02	4
	72%	5 Actions	0.02	1.58
	71%	4 Actions	0.02	4
	71%	4 Actions	0.02	4
	N/A	1 Actions	0	1

- Puede seleccionar **Fix** para realizar estas acciones inmediatamente, o seleccionar **later** para abordar estas acciones más tarde.

Review Recommended actions for [redacted]

Recommended actions (1)	Actions for Later (0)
-------------------------	-----------------------

Enable AutoSupport, which enables sustainability score reporting (E-Series) [Fix](#) | [Later](#)

[Dismiss](#)

- Si selecciona **Más tarde**, mueve la acción recomendada seleccionada a la pestaña **Acciones para más tarde**. La acción seleccionada se pospondrá durante 30 días. Después de 30 días, esta acción se moverá a la pestaña **Acciones recomendadas**.

- También puede revisar las acciones pospuestas en cualquier momento y hacer clic en **Considerar** para moverlas a la pestaña **Acciones recomendadas**.



Puede agregar o eliminar los parámetros ambientales en la tabla **Sistemas** utilizando el icono y puede exportar esta tabla en formato de valores separados por comas (.csv) utilizando el icono.

Genere un plan de actualización

Obtenga información sobre cómo generar un plan de actualización de ONTAP en Digital Advisor

El asesor de actualizaciones permite generar un plan de actualización que incluya información detallada y detallada paso a paso necesaria para una actualización o una reversión de ONTAP correcta.

Puede generar planes de actualización automatizados no disruptivos para un solo clúster y varios clústeres. Puede ver recomendaciones sobre actualizaciones de un solo clúster, lo que incluye una lista de riesgos asociados con un clúster, un informe de comprobación previa a la actualización que contenga una lista de bloqueadores y advertencias de actualización e información sobre nuevas funciones y mejoras. Las recomendaciones de actualización no están disponibles en varios clústeres. Para obtener más información, consulte "["Genere un plan de actualización para un único clúster y varios clústeres"](#)".



Para cada clúster de una configuración MetroCluster, genere un plan de actualización individual para recibir instrucciones de actualización completas.

Antes de generar un plan de actualización, debe preparar una actualización de ONTAP. Una preparación adecuada ayuda a identificar y mitigar los posibles riesgos o bloqueos de actualización antes de comenzar el proceso de actualización. Para obtener más información, consulte "["Prepárese para una actualización de ONTAP"](#)".

Genere un plan de actualización de ONTAP para clústeres individuales y múltiples en Digital Advisor

Puede usar el asesor de actualizaciones para ver la lista de clústeres que son elegibles o no elegibles para una actualización. Es posible ver las recomendaciones de actualización de un clúster elegible y generar un plan de actualización. Puede solucionar los problemas con un clúster no elegible para que sea apto para una actualización.

Antes de empezar

Antes de generar un plan de actualización, debes:

- Asegúrese de que AutoSupport (ASUP) esté habilitado y configurado correctamente, y que todas las secciones necesarias estén incluidas. Para obtener más información, consulte "["Guía de resolución de problemas de AutoSupport de ONTAP"](#)".
- Verifique que los miembros del clúster de AutoSupport coincidan con la configuración del clúster de SAP. Para obtener más información, "["abrir un caso no técnico"](#)".

Pasos

Puede seguir estos pasos para generar un plan de actualización para un solo clúster y varios clústeres:

En un único clúster

1. En el panel de control, haga clic en Número de clústeres en el widget **Upgrade Advisor**.



Aparece la página **Upgrade Advisor-ONTAP**.

2. Puede ver una lista de clústeres elegibles e inelegibles para actualizar.

Upgrade Advisor - ONTAP						View Upgrade Advisor Reports
<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action	Generate Upgrade Plan
<input type="checkbox"/>	higprddut01	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	
<input type="checkbox"/>	higprdeisdu01	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	
<input type="checkbox"/>	ejenprdeis01	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	

3. Seleccione un clúster para actualizar.

La columna **Target OS Version** muestra la versión recomendada del SO de destino. Haga clic en el

Para seleccionar otra versión de sistema operativo de destino de un clúster.

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)

Generate Upgrade Plan

1 cluster selected. 57 clusters selected

Cluster Name	Select Target Version	Version ⓘ	Target OS Version ⓘ	Recommended Action ⏺
hyperscale01	Target OS Version 9.11.1P13 Recommended release →	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01		9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01		9.13.1P6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01		9.11.1P13	View Upgrade Recommend...	
hyperscale02	2	9.10.1P13	9.11.1P13	View Upgrade Recommend...
hyperscale03	4	9.10.1P8		Resolve Issue
hyperscale04	2	9.13.1P3		Resolve Issue
hyperscale05	5	9.12.1P4, 9.13.1P4		Resolve Issue
hyperscale06	4	9.10.1P12		Resolve Issue

- Puede hacer clic en el número de nodos en la columna **nodos** para ver el resumen de nodo de un cluster.
- Puede hacer clic en **Resolver problemas** en la columna **Acción recomendada** para corregir los problemas con un clúster no elegible para que sea elegible para una actualización.

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)

Generate Upgrade Plan

Resolve Issue

Type:
Some nodes in this cluster have not sent AutoSupport in 30 days or longer and cannot be upgraded

Resolution:
Enable AutoSupport for all nodes in this cluster using the following options:

Set up AutoSupport Manual AutoSupport upload

OK

Cluster Name	OS Version ⓘ	Recommended Action ⏺	
hyperscale01	6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01	6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01	6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01	6	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01	13	View Upgrade Recommend...	
hyperscale01	13	View Upgrade Recommend...	
hyperscale02	4	9.10.1P8	Resolve Issue
hyperscale03	2	9.13.1P3	Resolve Issue
hyperscale04	5	9.12.1P4, 9.13.1P4	Resolve Issue
hyperscale05	4	9.10.1P12	Resolve Issue

4. Haga clic en **Generar plan de actualización**.

Se le redirigirá a la página **Recomendación de actualización**.

5. En la página **Recomendación de actualización**, puede ver los detalles de los riesgos asociados a un clúster a través de la pestaña **Asesor de riesgos**. Puede ver los bloqueadores de actualización, las advertencias de actualización y las acciones requeridas a través de la pestaña **Comprobación previa a la actualización**, e información sobre las nuevas características y mejoras que son relevantes para la versión de SO de destino seleccionada a través de la pestaña **Características ONTAP mejoradas y actualizadas**.

Upgrade Recommendation

[View Upgrade Advisor Reports](#)

[Back to all clusters](#)

Cluster Name: cluster1 Customer Name:

Select an OS version for upgrade
Select to see upgrade recommendation for each version. Your latest selection is automatically saved.

Generate Upgrade Plan

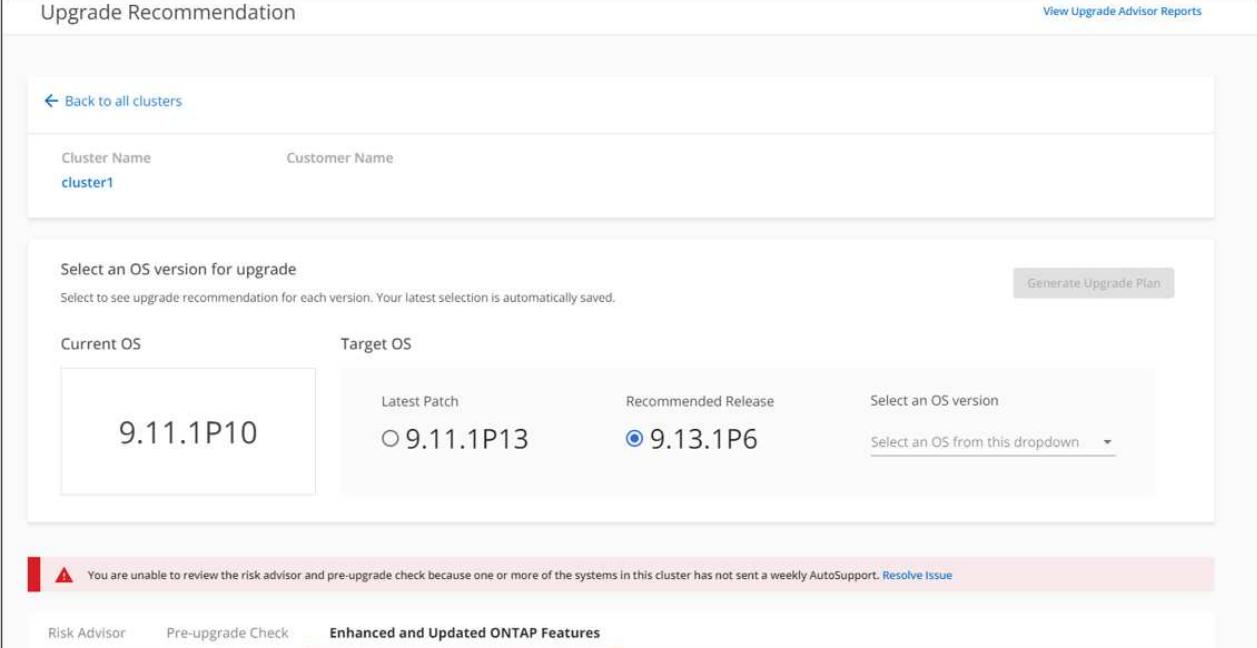
Current OS: 9.11.1P10 Target OS: 9.13.1P6

Latest Patch: 9.11.1P13 Recommended Release: 9.13.1P6

Select an OS version: Select an OS from this dropdown ▾

⚠ You are unable to review the risk advisor and pre-upgrade check because one or more of the systems in this cluster has not sent a weekly AutoSupport. [Resolve Issue](#)

Risk Advisor Pre-upgrade Check Enhanced and Updated ONTAP Features



- Puede seleccionar otra versión del sistema operativo de destino y ver el resumen de riesgos, el informe de comprobación previa a la actualización e información sobre nuevas funciones y mejoras relacionadas con esa versión del sistema operativo de destino.
 - Haga clic en el **Export** Para exportar el resumen de riesgos a una hoja de Excel.
6. Haga clic en **Generar plan de actualización** en la página **Recomendación de actualización**.
 7. Proporcione los detalles en la ventana emergente que se muestra.

Generate Single-Cluster Upgrade Plan

X

Report Name *

Required

Style

Automated Non Disruptive Upgrade

Type

ROLLING

Method

HTTP

Format

PDF

Email *

Cancel

Generate

8. Haga clic en **generar**.

Serás redirigido a la página **Informes**.

9. Puede descargar el plan de actualización desde la página **Informes** una vez que esté disponible.

Puede hacer clic en **Ver informes del Asesor de actualizaciones** para ir a la página **Informes**.



The screenshot shows the 'Upgrade Advisor - ONTAP' interface. At the top, there is a message: 'Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)' Below this is a table with columns: Cluster Name, Nodes, Current OS Version, Target OS Version, and Recommended Action. Three clusters are listed:

Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
hlgprddutn	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
hlgprdeisdn1	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
ejpmntnl01	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

Hay algunas tareas que debe realizar para confirmar la preparación del clúster después de actualizar ONTAP. Para obtener más información, consulte "[Qué hacer después de una actualización de ONTAP](#)".

Varios clústeres

1. En el panel de control, haga clic en Número de clústeres en el widget **Upgrade Advisor**.

The screenshot shows the 'Upgrade Advisor' widget on the Control Panel. It displays the text 'ONTAP E-Series' and '57 Clusters'. Below this, it says 'Upgrade plans are available at a cluster level. Not all clusters are available for the upgrade. [Learn more about eligible clusters.](#)'

Aparece la página **Upgrade Advisor-ONTAP**.

2. Puede ver una lista de clústeres elegibles e inelegibles para actualizar.

The screenshot shows the 'Upgrade Advisor - ONTAP' interface. At the top, there is a message: 'Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)' Below this is a table with columns: Cluster Name, Nodes, Current OS Version, Target OS Version, and Recommended Action. Three clusters are listed:

Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
hlgprddutn	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
hlgprdeisdn1	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
ejpmntnl01	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

3. Seleccione los clústeres para actualizar.

La columna **Target OS Version** muestra la versión recomendada del SO de destino. Puede hacer clic en para seleccionar otra versión de sistema operativo de destino de un clúster.

Upgrade Advisor - ONTAP

[View Upgrade Advisor Reports](#)

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)

Generate Upgrade Plan

3 clusters selected. 57 clusters selected

Cluster Name	Nodes	Target OS Version	Recommended Action
clustername01	5	9.12.1P9 Recommended release	View Upgrade Recommendation
clustername02	10	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation
clustername03	12	9.12.1P8	View Upgrade Recommendation
clustername04	6	9.12.1P8	View Upgrade Recommendation
clustername05	10	9.12.1P8	View Upgrade Recommendation
clustername06	9	9.12.1P2	View Upgrade Recommendation

Select Target Version

Target OS Version: 9.12.1P9 Recommended release

[View Upgrade Recommendation](#)

OK

Version	Target OS Version	Recommended Action
9.13.1P6	9.13.1P6	View Upgrade Recommendation
9.12.1P9	9.13.1P6	View Upgrade Recommendation
9.13.1P6	9.13.1P6	View Upgrade Recommendation
9.13.1P6	9.13.1P6	View Upgrade Recommendation
9.13.1P6	9.13.1P6	View Upgrade Recommendation

- Puede hacer clic en el número de nodos en la columna **nodos** para ver el resumen de nodo de un cluster.
- Puede hacer clic en **Resolver problemas** en la columna **Acción recomendada** para corregir los problemas con clústeres no elegibles para hacerlos elegibles para una actualización.

Upgrade Advisor - ONTAP

[View Upgrade Advisor Reports](#)

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)

Generate Upgrade Plan

Resolve Issue

Type:
Some nodes in this cluster have not sent AutoSupport in 30 days or longer and cannot be upgraded

Resolution:
Enable AutoSupport for all nodes in this cluster using the following options:

Set up AutoSupport Manual AutoSupport upload

OK

Cluster Name	Nodes	Target OS Version	Recommended Action
clustername01	6	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation
clustername02	6	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation
clustername03	6	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation
clustername04	13	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation
clustername05	13	9.12.1P12	View Upgrade Recommendation

Resolve Issue

4. Haga clic en **Generar plan de actualización**.
5. Proporcione los detalles en la ventana emergente que se muestra.

Generate Multiple-Cluster Upgrade Plan



Upgrade recommendations like risk advisory, pre-upgrade check report, updated and enhanced features report are not available for multiple-cluster selection to generate upgrade plans.

Report Name *

Required

Style

Automated Non Disruptive Upgrade

Type

ROLLING

Method

HTTP

Format

PDF

Email *

Cancel

Generate

6. Haga clic en **generar**.
Serás redirigido a la página **Informes**.
7. Puede descargar el plan de actualización desde la página **Informes** una vez que esté disponible.

Puede hacer clic en **Ver informes del Asesor de actualizaciones** para ir a la página **Informes**.



The screenshot shows the 'Upgrade Advisor - ONTAP' interface. At the top, there is a message: 'Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. View the affected systems.' Below this is a table with three rows of cluster information:

Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
hkgorddu1	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
hkgorddu2	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
ejyvmtu1	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

At the bottom right of the table area, there is a 'Generate Upgrade Plan' button.

Hay algunas tareas que debe realizar para confirmar la preparación del clúster después de actualizar ONTAP. Para obtener más información, consulte "[Qué hacer después de una actualización de ONTAP](#)".

Ver recomendaciones de actualización de firmware en Digital Advisor

Ahora los clientes pueden ahorrar tiempo y esfuerzo al permitir que Control Tower actualice automáticamente sus sistemas con las últimas versiones de firmware, eliminando la necesidad de intervención manual o programación. Esta actualización reduce el riesgo de encontrarse con problemas debido a versiones de firmware desactualizadas o incompatibles, lo que garantiza un rendimiento, estabilidad y seguridad óptimos del sistema.

Los clientes recibirán notificaciones y alertas oportunas sobre el estado de las actualizaciones de firmware, con opciones para habilitar AutoSupport y la configuración de actualización automática.

Pasos

1. En la página del panel de control, haga clic en **Otras recomendaciones** en el widget **Asesor de actualizaciones**.
2. Haga clic en **Ver Recomendaciones** para ver la lista de recomendaciones.
3. En la columna **Update Status**, haz clic en **See Progress** para ver los clusters que son elegibles para una actualización.
4. En caso de cualquier problema, haga clic en los enlaces respectivos para ver los pasos para mitigar los problemas.

Ver detalles del sistema

Vea los detalles del inventario de su sistema de almacenamiento en Digital Advisor

El widget **Inventario** le proporciona un resumen de todos los sistemas y los conmutadores con soporte técnico que posee. Esto incluye productos habilitados y no habilitados para Digital Advisor .

También puede generar el informe de la lista de observación seleccionada y enviarlo por correo electrónico a un máximo de 5 destinatarios.



Ver detalles del sistema

Pasos

1. En el widget **Inventory**, haga clic en **sistemas** para ver la información del sistema de todas las plataformas o haga clic en el tipo de plataforma y, a continuación, haga clic en **sistemas** para ver los sistemas específicos de esa plataforma.
2. Haga clic en el nodo o en el clúster para ver información detallada sobre el sistema.
3. Descargue el informe **Inventory** para ver los detalles del sistema en formato .xls.
4. Descargue el informe **Ansible Inventory** para ver los detalles del sistema en los formatos .yml y .ini a nivel de región o sitio.

Los archivos de inventario de Ansible pueden utilizarse con archivos personalizados del libro de aplicaciones de Ansible para hacer cambios en la configuración de la infraestructura.

Ver detalles del cambio de soporte autorizado

Pasos

1. En el widget **Inventory**, haga clic en **Conmutadores con soporte autorizado** para ver información acerca de todos los conmutadores con soporte autorizado.

Utilice Digital Advisor para ver los datos de máquinas virtuales disponibles en Data Infrastructure Insights

Digital Advisor ahora está integrado con la versión básica de Data Infrastructure Insights para proporcionar un inventario completo y controles de interoperabilidad a los clientes.

Las ventajas de esta integración son:

- Supervisión SaaS simplificada de ONTAP
- Visibilidad de la supervisión de toda la pila de VMware
- Ahorros en productividad para los clientes mediante comprobaciones de interoperabilidad automatizadas que ayudan en la planificación de actualizaciones de ONTAP. Esto da como resultado actualizaciones de ONTAP más fluidas y reduce los riesgos de incompatibilidad con los hosts.



Esta función solo está disponible para contratos de actualización de SupportEdge Advisor, SupportEdge Expert y Asesor digital.

Pasos

1. En el widget **Inventario**, haga clic en **Máquinas virtuales** para ver los datos disponibles en Data Infrastructure Insights.
2. Haga clic en la ficha **Descripción general de la máquina virtual**.
3. Haga clic en el **recuento de hosts ESX** para ver información sobre el host.
4. Haga clic en el **Nombre de ESX** para navegar a Data Infrastructure Insights para ver más información.

Vea casos de soporte y detalles del sistema de almacenamiento con el widget Valuable Insights en Digital Advisor

El widget **preciosing Insights** proporciona información sobre el número de casos de soporte, actualizaciones de software pendientes, ahorro en la eficiencia del almacenamiento, riesgos mitigados y otros. También muestra de forma proactiva las notificaciones de riesgos del atributo **Wellness**.



Pasos

1. En el widget **Inventario**, haga clic en **sistemas** para ver la información del sistema de todas las

plataformas o haga clic en el tipo de plataforma y, a continuación, haga clic en **sistemas** para ver los sistemas específicos de esa plataforma.

2. Haga clic en el nodo o en el clúster para ver información detallada sobre el sistema.

El widget **valiosa Insights** está disponible en el panel.

3. Revise la información en el widget para saber el valor empresarial y técnico que ha recibido del contrato de soporte.

Visualice la utilización de la capacidad con la suscripción a NetApp Keystone en Digital Advisor

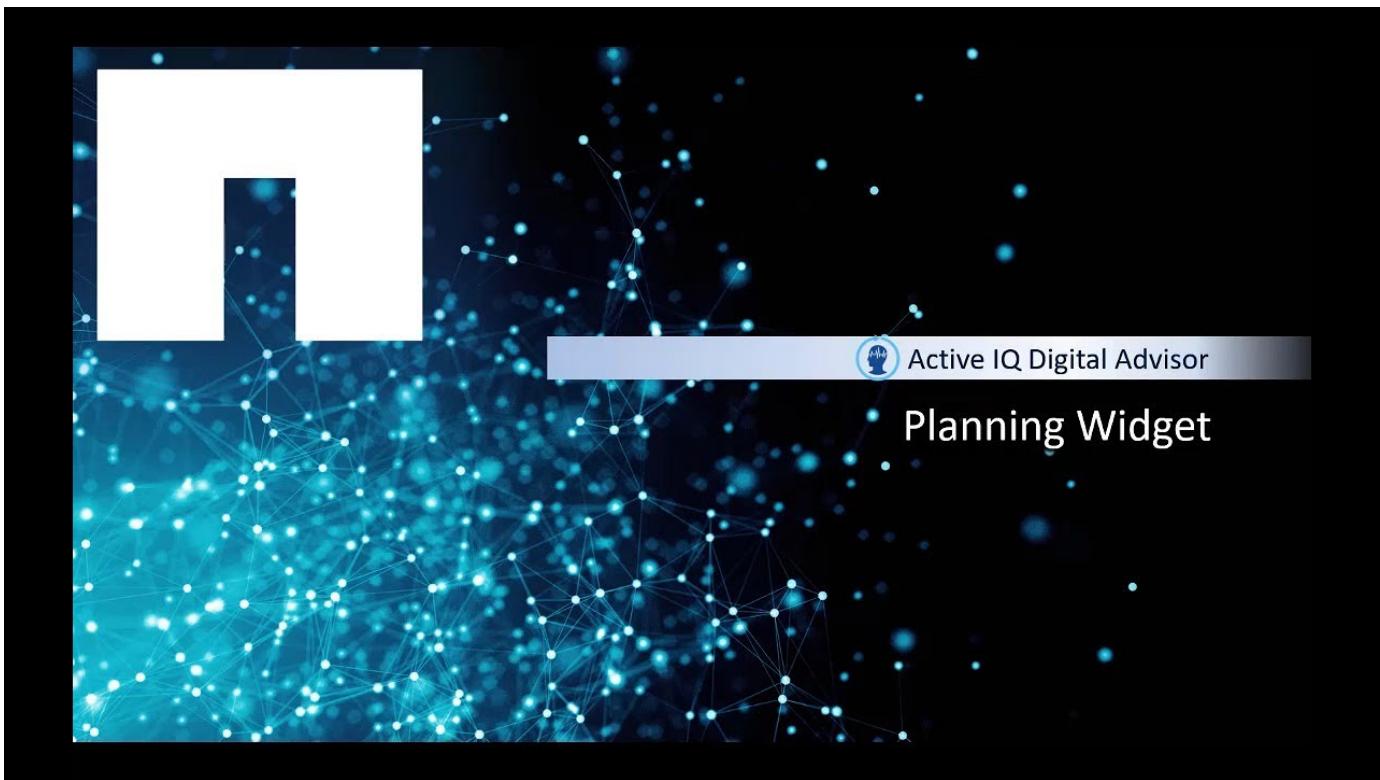
Si está suscrito a los servicios de STaaS de NetApp Keystone, puede ver el widget Suscripción de Keystone en la consola del asesor digital.

El widget de suscripción de Keystone le ofrece un resumen del uso de la capacidad de su cuenta. Consta de gráficos de utilización de la capacidad con respecto a la capacidad física. Para obtener más información sobre los distintos niveles de datos de suscripción e información de uso, consulte "[Keystone y asesor digital](#)".

Identifique de manera proactiva los requisitos del sistema

Administre los requisitos de capacidad de su sistema de almacenamiento con el widget Planificación en Digital Advisor

El widget **Planificación** ayuda a los clientes a identificar requisitos de capacidad que han superado el 90% de la capacidad o que están cerca del 90% e identificar el software y el hardware que han caducado o están cerca de su vencimiento en los próximos 6 meses. Puede enviar una solicitud para aumentar la capacidad del sistema de almacenamiento y renovar el hardware y el software.



Identifique los sistemas de almacenamiento que se acercan a los límites de capacidad en Digital Advisor

Identifique de manera proactiva los sistemas que alcanzan los límites de capacidad y envíe una solicitud para aumentar la capacidad de su sistema de almacenamiento.

En ONTAP, se pueden ver sistemas que han superado el 90% de su capacidad o que deben superar el 90% de su capacidad en 1, 3 y 6 meses. En StorageGRID, se pueden ver sistemas que han superado el 70% de su capacidad o que deben superar el 70% de su capacidad en 1, 3 y 6 meses.

Pasos

1. En el widget **Planning**, haz clic en **Adición de capacidad**.

De forma predeterminada, se muestran los sistemas de ONTAP que han superado el 90 % de su capacidad o que se acercan al 90 %.

2. Haga clic en la pestaña **StorageGRID** para ver los sistemas StorageGRID que han superado el 70% de capacidad o que están cerca del 70% de capacidad.
3. Seleccione los sistemas para los que desea aumentar la capacidad.
4. Haga clic en **Ver pronóstico de capacidad** para ver el pronóstico de capacidad para los próximos 6 meses.
5. Haga clic en **Solicitar para agregar capacidad**.
6. De manera opcional, introduzca cualquier comentario.
7. Haga clic en **Enviar** para enviar la solicitud al equipo de almacenamiento de NetApp para ayudar con la adición de capacidad para los sistemas seleccionados.

Administrar los umbrales de capacidad de almacenamiento de volumen en Digital Advisor

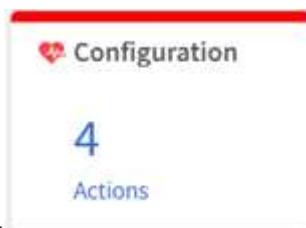
Cuando inicie sesión en Digital Advisor y observe la insignia roja en el widget

Configuración. Al hacer clic en el widget, puede observar que el volumen está lleno al 98 % y que esto puede provocar una interrupción del servicio. La solución de este problema evitaría el llenado de volúmenes, lo que provocaría que se bloquee y falle la lectura, lo que provocaría que las aplicaciones accedan a él.

Pasos

1. Inicie sesión en Digital Advisor.

2.



Haga clic en **acciones** en el widget **Configuración**.

3. Haga clic en la ficha **riesgos únicos**. Al hacer clic en el enlace **Acción Correctiva**, puede cambiar los umbrales de advertencia o asignar más espacio al

Risk Summary

Impact: High	Mitigation: Potentially Non-disruptive	Public: Yes
Category: ONTAP	Internal Info: Signature: 555B	Corrective Action: Configure Thresholds How to address FlexVol volume fullness and overallocation alerts

Risk:
This system has at least 1 volume that has crossed the default full threshold of 98%.

Potential Impact:
Volumes that become 100% full can go offline, cause SVM's to go offline (SVM rootvol), and cause system disruption (vol0).

Details:
Volume vol0radb02prd_hpdb2_arch02 has reached the full percentage of 98% or greater.

Determine si se recomienda una actualización tecnológica para su sistema de almacenamiento en Digital Advisor

Si desea identificar si se recomienda una actualización de tecnología para su contrato de soporte técnico o hardware, puede utilizar la opción de actualización tecnológica.

Puede acceder a esta función a través de la Planificación del ciclo de vida (**Almacenamiento > Planificación del ciclo de vida**) o a través de Digital Advisor (**Panel de control > Widget de planificación > Actualización tecnológica**).

Para obtener más información sobre esta función, consulte "["Evaluar una actualización tecnológica"](#)" en la documentación de la consola.

Identifique las renovaciones de software y hardware para su sistema de almacenamiento desde Digital Advisor

Puede identificar de forma proactiva el software y el hardware de su sistema de almacenamiento que han vencido o están próximos a vencer en los próximos 6 meses y enviar una solicitud para renovar el hardware y el software.

Pasos

1. Haga clic en **Renewals** en el widget **Planificación**.
2. Seleccione los sistemas de almacenamiento que desea renovar y haga clic en **Renovar**.
3. Si lo desea, puede introducir comentarios adicionales.
4. Haga clic en **Enviar**.

Analice el estado de su sistema de almacenamiento con recomendaciones en la nube en Digital Advisor

El asesor digital analiza constantemente su sistema y le ofrece recomendaciones para mejorar el rendimiento, la eficiencia y el estado de su sistema.



Digital Advisor lo dirige a la consola de NetApp para implementar las recomendaciones.

Migración

Proporciona información sobre los distintos tipos de cargas de trabajo disponibles en el sistema de almacenamiento e identificar las cargas de trabajo listas para el cloud. Mover las cargas de trabajo al cloud implica ahorrar costes y proporcionar recuperación ante desastres en el cloud.

Se recomienda migrar a Cloud Volumes ONTAP (CVO) los volúmenes que cumplan los siguientes criterios:

- Los volúmenes deben utilizar los protocolos NFS, SMB, CIFS, FCP o iSCSI
- Se excluyen los volúmenes raíz
- Las cargas de trabajo del volumen se etiquetan como ORACLE, SAP, SAP HANA, MSSQL, MYSQL, SHAREPOINT, RECURSOS COMPARTIDOS DE ARCHIVOS, VIRTUALIZACIÓN Y TRIDENT
- La edad del sistema es superior a 1 año
- El contrato de soporte finaliza en 6 meses

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **recomendaciones en la nube**.
2. Haga clic en cualquiera de los enlaces del panel **migración**.
3. Haga clic en **Migrar a la nube** para iniciar la **Consola**.

Organización en niveles

Proporciona información sobre datos de nivel local (agregados) inactivos, datos de volúmenes inactivos, datos en niveles y datos no supervisados. Puede reducir el espacio de almacenamiento y los costes asociados mediante la supervisión y la organización en niveles de los datos inactivos en niveles de almacenamiento de objetos de bajo coste.



Puede habilitar Inactive Data Reporting (IDR) para generar un archivo zip con un archivo de libro de aplicaciones de Ansible. Esta información está disponible en el cliente, sitio, grupo, lista de observación, grupo, y los niveles de nodo.

Para la organización en niveles, se recomiendan los volúmenes que cumplen con los siguientes criterios:

- Los volúmenes deben utilizar los protocolos NFS, SMB o CIFS
- Se excluyen los volúmenes raíz
- Los datos inactivos son más del 50 %
- La capacidad del agregado es superior al 50 %

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **recomendaciones en la nube**.
2. Haga clic en cualquier enlace del panel **segmentación**.
3. Haga clic en **Datos de nivel** para iniciar la **Consola**.

Para obtener más información sobre FabricPool, consulte "[Prácticas recomendadas de FabricPool](#)".

Backup y archivado

Proporciona información acerca de los sistemas que se deben realizar backups en el cloud. Puede usar Cloud Backup de NetApp para proteger sus sistemas y restaurarlos cuando sea necesario.

Se recomienda utilizar los volúmenes que cumplen los siguientes criterios para realizar un backup en el cloud:

- Se excluyen los volúmenes raíz
- Se excluyen los volúmenes de origen y los sistemas de destino y los volúmenes que tienen un backup de SnapVault.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **recomendaciones en la nube**.
2. Haga clic en cualquiera de los enlaces del panel **copia de seguridad y archivo**.
3. Haga clic en **Copia de seguridad en la nube** para iniciar la **Consola**.

Replicación

Proporciona información sobre los datos que se deben replicar en el cloud para ayudar en caso de desastre.

Se recomienda utilizar los volúmenes que cumplen los siguientes criterios para la replicación en el cloud:

- Se excluyen los volúmenes raíz
- Se excluyen los volúmenes de origen de SnapMirror
- Se excluyen los volúmenes de destino de SnapMirror (tipo de volumen LS y DP)

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **recomendaciones en la nube**.
2. Haga clic en cualquiera de los enlaces del panel **recuperación ante desastres**.

3. Haga clic en **Replicar en la nube** para iniciar la **Consola**.

Identificar la desviación de configuración

Detecte desviaciones de configuración para su sistema de almacenamiento con Digital Advisor

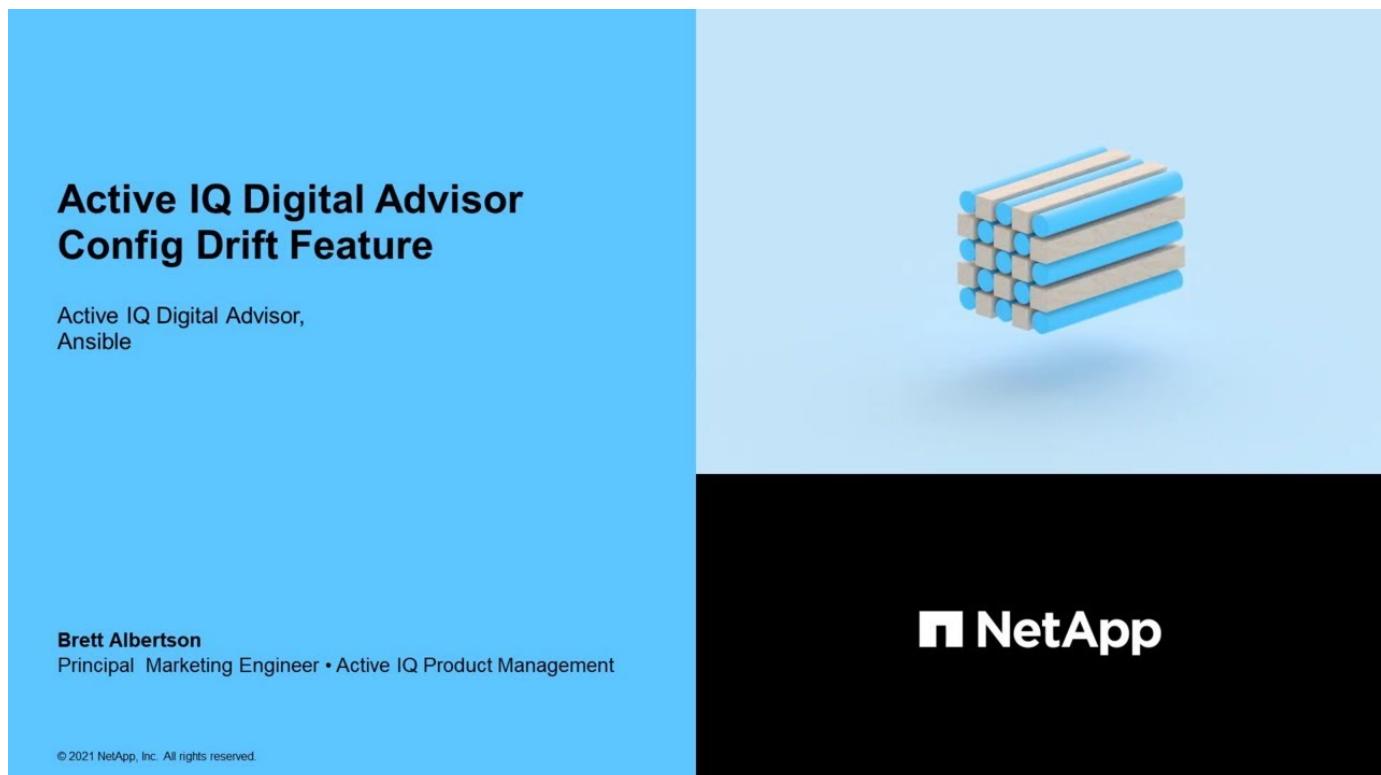
La función de desviación de configuración identifica las desviaciones de configuración comparando una plantilla del sistema con una plantilla del sistema "dorado" o base. Puede programar informes de desviaciones semanales o mensuales, o bien generar informes bajo demanda. Puede mitigar algunas desviaciones utilizando los Libros de estrategia de Ansible, que se proporcionan en el informe de deriva de configuración.

Esta función solo está disponible para sistemas con contratos de asesor y soporte experto.

Puede consultar el siguiente diagrama para comprender el flujo de trabajo a fin de identificar las desviaciones de la configuración y generar el informe.



Puede ver el siguiente vídeo para generar y ejecutar una libro de aplicaciones de Ansible para solucionar las desviaciones de la configuración:



Agregue una plantilla de desviación de configuración para su sistema de almacenamiento en Digital Advisor

Debe añadir una plantilla para comparar las configuraciones del sistema y del clúster, y detectar las desviaciones de la configuración prácticamente en tiempo real. Las plantillas de configuración de deriva se agregan utilizando sistemas que ejecutan datos de AutoSupport.

Acerca de esta tarea

Los atributos de una plantilla de deriva de configuración son editables y los siguientes grupos de la plantilla admiten expresiones regulares para algunas secciones:

Grupo	Sección	Atributo
AGREGADO	AGGR-INFO.XML	nombre
CLUSTER	CLUSTER-INFO.XML	nombre del clúster
LUN	LUN.XML	nombre
VSERVER	VSERVER-INFO.XML	vserver
RED	NETWORK-INTERFACE.XML	vif
DNS	DNS.XML	dominios
VOLUMEN	VOLUME.XML	vol

Mediante una expresión regular, un usuario puede crear un informe de desviación de configuración que incluya desviaciones derivadas de la nomenclatura de volúmenes, agregados, clústeres, etc. Por ejemplo, si se menciona una expresión regular **aggr-name*** para el atributo **Nombre** para la sección **AGGR-INFO.XML** en el grupo **AGREGADO**, entonces los valores del atributo sin el prefijo **aggr-name** se marcan como una deriva cuando se genera el informe de deriva de la configuración.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Config Drift**.
2. Haga clic en **Agregar plantilla**.
3. Proporcione los valores solicitados.
4. Opcional: Puede personalizar la plantilla editando los grupos o eliminando los grupos no necesarios para una plantilla.
5. Haga clic en **Agregar plantilla**.

Comparar plantillas de desviación de configuración en Digital Advisor

Puede comparar las configuraciones del sistema y del clúster y detectar las desviaciones de la configuración casi en tiempo real.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Config Drift**.
2. Seleccione una de las plantillas existentes o haga clic en **Agregar plantilla** para agregar una nueva plantilla.

3. Genere un informe de desviación de configuración

Puede generar un informe inmediatamente o programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente.

Para generar un informe inmediatamente	Programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente
<ol style="list-style-type: none">Seleccione una categoría y proporcione los valores solicitados para el informe.Seleccione la opción incluir sólo los derivs para descargar sólo los cambios de desviación de la configuración.Haga clic en Enviar."Descargue y vea el informe de desviaciones de configuración".Ejecute el libro de aplicaciones de Ansible (incluido como parte del informe de la deriva de configuración) para mitigar los goteos.	<ol style="list-style-type: none">Haga clic en la ficha Informe de programación.Seleccione una categoría y proporcione los valores solicitados para el informe.Seleccione la opción incluir sólo los derivs para descargar sólo los cambios de desviación de la configuración.Seleccione la frecuencia del informe.Seleccione la fecha de inicio y la fecha de finalización del informe.Haga clic en Enviar."Descargue y vea el informe de desviaciones de configuración".Ejecute el libro de aplicaciones de Ansible (incluido como parte del informe de la deriva de configuración) para mitigar los goteos.

Se envía un correo electrónico con los detalles de la desviación de la configuración entre los sistemas seleccionados.

Generar un informe de cronología de desviaciones de configuración en Digital Advisor

Puede comparar los datos de AutoSupport de los últimos 90 días y generar un informe que proporcione información sobre los eventos y las desviaciones de configuración que se han producido.

Pasos

- En el panel izquierdo, haga clic en **Config Drift**.
- Seleccione el tipo de informe **Línea de tiempo de deriva**.
- Generar un informe de escala de tiempo de deriva

Puede generar un informe inmediatamente o programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente.

Para generar un informe inmediatamente	Programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una categoría y proporcione los valores solicitados para el informe. 2. Seleccione la opción incluir sólo los derivs para descargar sólo los cambios de desviación de la configuración. 3. Haga clic en Enviar. 4. "Descargue y vea el informe de la escala de tiempo de deriva". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la ficha Informe de programación. 2. Seleccione una categoría y proporcione los valores solicitados para el informe. 3. Seleccione la opción incluir sólo los derivs para descargar sólo los cambios de desviación de la configuración. 4. Seleccione la frecuencia del informe. 5. Seleccione la fecha de inicio y la fecha de finalización del informe. 6. Haga clic en Enviar. 7. "Descargue y vea el informe de la escala de tiempo de deriva".

Administrar plantillas de desviación de configuración en Digital Advisor

Puede clonar una plantilla, compartir una plantilla, editar los detalles de una plantilla existente y eliminar una plantilla.

Compartir una plantilla ahorra el tiempo y el esfuerzo necesarios para crear y personalizar una plantilla que ya ha creado un usuario. Los usuarios compartidos pueden cambiar las plantillas de forma mutua, lo que permite a varios usuarios realizar modificaciones en una única plantilla dorada.

Acerca de esta tarea

- El acceso a las plantillas compartidas se puede revocar en cualquier momento.
- Los usuarios compartidos pueden eliminar esta plantilla de su cuenta en cualquier momento.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Config Drift**.
2. Haga clic en  para hacer una copia de la plantilla.
3. Haga clic en  e introduzca los nombres de usuario con los que desea compartir la plantilla.



Si introduce la dirección de correo electrónico del usuario en lugar del nombre de usuario, la plantilla no se compartirá.

4. Haga clic en  para actualizar los detalles de la plantilla.
5. Haga clic en  para eliminar la plantilla.

Mejorar la eficiencia y el rendimiento del sistema de almacenamiento

Vea los ahorros en capacidad y eficiencia de almacenamiento en Digital Advisor

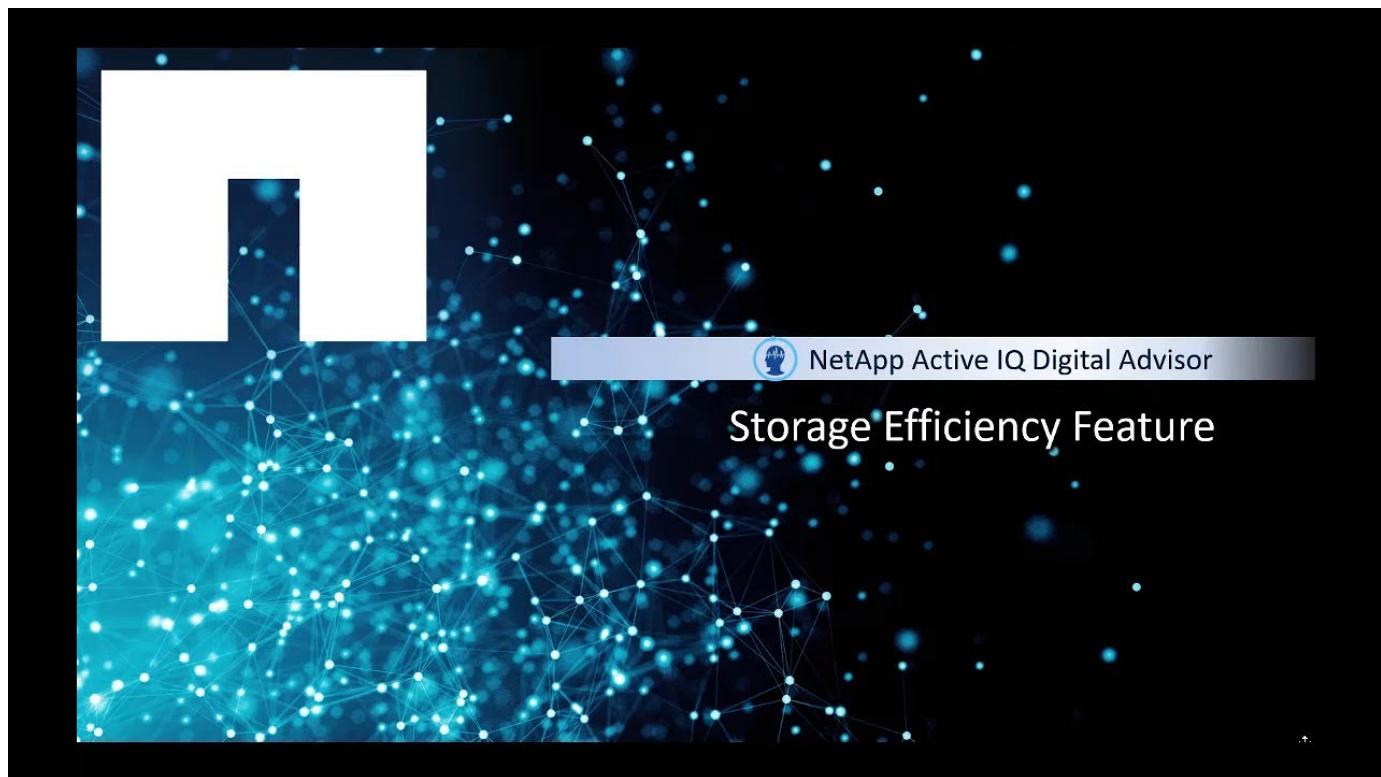
Puede ver los detalles de capacidad y el ahorro de eficiencia del almacenamiento del sistema y tomar las acciones correspondientes. La información sobre la capacidad y la eficiencia del almacenamiento puede verse en el nivel de un clúster o de un nodo.



Esta función no es compatible con los sistemas E-Series.

La consola de capacidad muestra los detalles de capacidad y la previsión de capacidad del sistema. La previsión de capacidad utiliza la información de capacidad histórica para identificar el uso de cada sistema. Basándose en los datos históricos (los datos de un año, si están disponibles) de la capacidad utilizada y asignada, el algoritmo considera la utilización actual de cada sistema y genera un pronóstico para la utilización del sistema en los próximos 1 a 6 meses.

El panel de eficiencia del almacenamiento muestra la ratio de reducción de datos, el espacio lógico utilizado, el espacio físico utilizado y los datos totales ahorrados para sistemas de almacenamiento que ejecutan ONTAP 9,1 y posteriores. La relación de reducción de datos y el ahorro se pueden observar con y sin copias Snapshot para sistemas AFF, sistemas que no son AFF o ambos. El ahorro total de datos en el almacenamiento del cliente se puede observar según función de eficiencia, como deduplicación de volúmenes, compresión de volúmenes, compactación, volúmenes FlexClone y copias Snapshot. Puede ver los 5 sistemas de almacenamiento más importantes con la mejor ratio de eficiencia. También puede ver la eficiencia de SAN y NAS sin copias Snapshot a nivel de nodo para sistemas ONTAP, como AFF A-Series, AFF C190, cabina All SAN y FAS500 con ONTAP 9,10 y versiones posteriores.



Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **capacidad y eficiencia**.

De forma predeterminada, se selecciona la ficha **capacidad**.

2. Consulte los detalles de capacidad en el nivel del clúster y del nodo.

- a. Vea el pronóstico de capacidad en el nivel del nodo.

Para los sistemas ONTAP, la información sobre la capacidad BRUTA está disponible en ClusterViewer.

- b. Haga clic en **Añadir capacidad** para enviar una notificación a NetApp o a su partner para añadir capacidad.

3. Vea la eficiencia del almacenamiento y el ahorro de datos del sistema de almacenamiento.

- a. Si la proporción de eficiencia del almacenamiento de su sistema de almacenamiento es superior a la media en la proporción de eficiencia del almacenamiento, haga clic en **Comparta su caso de cliente** para informarnos de las mejores prácticas seguidas.
- b. Si la tasa de eficiencia del almacenamiento de su sistema de almacenamiento es inferior a la tasa media de eficiencia del almacenamiento, haga clic en **Póngase en contacto con nosotros** para informarnos de las configuraciones de su sistema de almacenamiento.

Para obtener más información sobre la capacidad y la eficiencia del almacenamiento, consulte "["Preguntas frecuentes sobre el Asesor Digital"](#)".

Ver gráficos de rendimiento del sistema de almacenamiento en Digital Advisor

Los gráficos de rendimiento permiten analizar el rendimiento de sus dispositivos de almacenamiento. Es posible ver gráficos detallados de rendimiento para un clúster de ONTAP o varios nodos de un clúster de ONTAP y controladoras E-Series. Estos gráficos proporcionan datos de rendimiento históricos que pueden utilizarse para comprender las tendencias de rendimiento y el análisis de patrones. Puede seleccionar una fecha del calendario para ver gráficos de rendimiento de un día, una semana, un mes, dos meses y doce meses. Puede seleccionar varios nodos para ver un gráfico determinado al mismo tiempo.

Tiene una opción para establecer preferencias; por ejemplo, puede ver un gráfico de tres nodos o dos gráficos de tres nodos.

Cuando se muestra el gráfico por primera vez, se preselecciona una ficha de 1 semana y presenta datos de una semana en formato gráfico para facilitar la comprensión de grandes cantidades de datos y su relación entre las distintas series de datos. Si desea restablecer el intervalo de fechas, por ejemplo, puede hacer clic en la ficha de 1 mes y seleccionar fechas en el calendario.

También tiene la opción de ampliar el gráfico de rendimiento; se muestran los puntos de datos individuales.



Pasos

1. En el Panel de control, haga clic en **rendimiento**.

Para sistemas ONTAP, puede hacer clic en la ficha **nodo** para ver el rendimiento de un solo nodo de un clúster ONTAP, hacer clic en la ficha **nivel local** para ver el rendimiento del nivel local o hacer clic en la ficha **volumen** para ver el rendimiento del volumen. De manera predeterminada, se muestra el rendimiento del clúster.

Para los sistemas E-Series, solo puede ver los gráficos a nivel de controladora.

2. Seleccione 1 día, 1 semana, 1 mes, 2 meses o 12 meses, en el calendario, para ver los datos de rendimiento en un formato gráfico.

Por ejemplo, seleccione la pestaña 2 meses para ver datos de 2 meses. Esto le permite ver datos específicos para una duración en función de sus requisitos de rendimiento.

3. Los siguientes gráficos de rendimiento con las métricas necesarias están disponibles para los nodos y clústeres de ONTAP:

Para clúster	Para nodo	Para nivel local	Para el volumen
IOPS	Uso de CPU: Máximo rendimiento (margen adicional)	Rendimiento promedio	IOPS
Rendimiento de la red	Latencia	Uso promedio	Latencia
	IOPS		
	Protocolo IOPS		
	Rendimiento de la red		



La latencia de nodos, el nivel local (agregado) y los gráficos de rendimiento del volumen solo se admiten en sistemas que ejecutan ONTAP 9,2 y versiones posteriores.

1. Los siguientes gráficos de rendimiento con métricas obligatorias están disponibles para las controladoras E-Series:
 - Uso de CPU
 - Latencia
 - IOPS
 - Rendimiento

Analizar la salud del sistema de almacenamiento

Conozca el panel de control de salud en Digital Advisor

El panel Comprobación del estado del asesor digital proporciona una revisión puntual de tu entorno global.

Basándose en la puntuación de comprobación del estado, puede alinear sus sistemas de almacenamiento con las prácticas recomendadas de NetApp para facilitar la planificación a largo plazo. Le ayuda a supervisar todos los sistemas que se ejecutan en software y hardware a través de una interfaz de usuario centralizada. Las puntuaciones de la comprobación de estado le permiten obtener información rápidamente sobre los riesgos del sistema. Las recomendaciones clave y las prácticas recomendadas le ayudan a tomar acciones para mejorar el estado de su base instalada.



Solo puede acceder a la consola de comprobación de estado a través de las ofertas de servicio NetApp SupportEdge Advisor y SupportEdge Expert.

Comience a usar el panel de control de salud de Digital Advisor

Este panel proporciona un resumen de un vistazo de la base instalada mediante los siguientes widgets:

- **Adopción de AutoSupport:** Muestra el número y el porcentaje de sistemas con AutoSupport activado. También puede ver los sistemas marcados como 'Deolineado', aquellos con **HTTPS** y **AutoSupport On Demand** activado, así como **pérdida de señal** para aquellos sistemas que han dejado de enviar datos AutoSupport en los últimos 7 días. Para ver su puntuación de comprobación de estado e información sobre los sistemas de su base instalada, haga clic en el widget **adopción de AutoSupport**.
- **Configuración recomendada:** Muestra los sistemas que son compatibles y no compatibles según el widget **Configuración recomendada**. Le ayuda a tomar medidas para garantizar que sus sistemas estén bien configurados en la base instalada. Puede ver la calificación proporcionada en el panel y tomar las medidas necesarias en función de las recomendaciones clave que se proporcionen por orden de prioridad.
- **Software recomendado:** Muestra una lista consolidada de todas las actualizaciones de software y firmware y recomendaciones de moneda. Es posible ver los sistemas con la función AutoSupport habilitada que debería tener versiones de software o firmware mínimas o más recientes.
- **Soporte y derechos:** Muestra los contratos de soporte que han caducado y los que están a punto de expirar dentro de 6 a 12 meses. Muestra el fin de las plataformas de soporte, los discos, las bandejas, el cumplimiento de las autorizaciones, las fechas de caducidad pendientes, y el fin del soporte de la plataforma y el hardware no es aplicable. Puede ver la calificación de la comprobación de estado que se

proporciona en la consola y tomar medidas en función de las recomendaciones clave, que se ofrecen en orden de prioridad. Para ver información detallada sobre los contratos de soporte, haga clic en el widget **asistencia y derechos**. También puede renovar sus contratos de soporte con este widget.

- **Mejores prácticas:** Muestra la puntuación de comprobación de estado evaluando los atributos de mejores prácticas del sistema de almacenamiento: Vulnerabilidades de rendimiento y eficiencia, disponibilidad y protección, capacidad, configuración y seguridad. Las prácticas recomendadas de NetApp ayudan a sostener el estado del sistema, que optimiza el rendimiento de la base instalada.
- **Casos técnicos:** Le ofrece una vista detallada del historial técnico de su caso, por tipo de caso y estado abierto o cerrado, en intervalos de tiempo seleccionables. Puede acceder a grupos de casos, así como ver detalles de casos a través de "[Sitio de soporte de NetApp](#)" u otros portales de casos.

Renueva tus contratos de soporte en Digital Advisor

Puede ver la calificación y el resumen de todos los contratos de soporte activos del panel. Puede realizar acciones basadas en las recomendaciones clave que se proporcionan en orden de prioridad.

Pasos

1. En el Panel de control de estado, haga clic en el widget **asistencia y derechos**.
2. Si alguno de sus contratos de soporte del sistema ha caducado o está a punto de expirar, haga clic en el widget **contratos de soporte activo**.
3. Seleccione las casillas de verificación y haga clic en **renovar** para iniciar el proceso de renovación de los sistemas seleccionados.

Actualice para optimizar su base instalada

Actualice su oferta de soporte en Digital Advisor

Puede adquirir una actualización de la oferta de soporte para acceder a más funciones y funcionalidades del asesor digital.

Puede actualizar su oferta de soporte actual para optimizar su base instalada con la ayuda de las prácticas recomendadas y las correcciones, la automatización de actualizaciones con los libros de estrategia de Ansible, los informes y las revisiones aplicables, el soporte personalizado, etc. La actualización se puede adquirir al renovar los contratos de soporte o en cualquier otro momento desde el panel del sistema (nodo).



Solo puede optar por la actualización de AIQ si actualmente usa las ofertas de soporte seguro de SupportEdge Premium o SupportEdge.

Pasos

1. Haga clic en **Ver todos los sistemas** junto al widget **Inventario**.
2. En Inventory Dashboard, seleccione el nodo (host) que desea actualizar. Se le redirigirá a la consola del sistema o del nodo.
3. Haga clic en **Actualizar** en el widget **Configuración**.

Configuration

ClusterViewer

[Overview](#) Customer Details

Cluster Name:

HighStor

Current Support Offering:

STANDARD [↑ Upgrade](#)

Hostname:

HighStor-01

Serial Number:

721549000065

Model:

FAS8040

OS Version:

9.3P5

4. Si lo desea, haga clic en **Comparar ofertas de soporte** para ver la tabla de comparación y seleccionar la oferta de soporte que se ajuste a sus necesidades. También puede hacer clic en **Support Offerings** en el menú de navegación de la izquierda para ver el gráfico comparativo.
5. Seleccione el tipo de actualización que desea.
 - a. Añada la actualización de AIQ a sus ofertas de soporte seguro de SupportEdge Premium o SupportEdge
 - b. Cualquier otra solicitud de actualización
6. Añada los comentarios que tenga y haga clic en **Enviar**. Se enviará una solicitud para adquirir la actualización de la oferta de soporte al equipo de renovaciones de NetApp.

Actualice el firmware de AFF y FAS mediante Ansible Playbook

Descargue el paquete de firmware Ansible AFF y FAS de Digital Advisor

Debe actualizar el firmware de AFF y FAS con Ansible para reducir los riesgos identificados y mantener actualizado el sistema de almacenamiento.

Antes de empezar

Antes de actualizar el firmware de AFF y FAS con Ansible, debe:

- ["Instale y configure Ansible en el sistema de almacenamiento"](#)
- ["Instale Ansible 2.9 con colecciones en el sistema de almacenamiento"](#)
- Actualice su sistema de almacenamiento a ONTAP 9.1 o posterior
- Configure su cuenta con una función de administrador

Pasos

1. Haga clic en cualquier widget de bienestar del panel o haga clic en **Ver todas las acciones** para ver una lista de todas las acciones y riesgos.
2. Haga clic en **actualización del firmware** para ver todos los riesgos de actualización del firmware.
3. Haga clic en **Actualizar AFF y firmware de FAS** para ver todos los paquetes de actualización disponibles

o haga clic en  junto a cada riesgo para actualizar el paquete específico de ese riesgo.

4. Haga clic en **Descargar** para descargar los archivos zip y actualizar el sistema de almacenamiento.

El archivo zip contiene lo siguiente:

- Libro de aplicaciones de Ansible: Archivo YLMA que contiene el script de Ansible para realizar actualizaciones del firmware del procesador de servicio, de la bandeja y del disco.
- Inventario: Archivo YAML que contiene los detalles de los sistemas que se aplican para las actualizaciones de firmware.
- Los paquetes de firmware de disco, estante y procesador de servicio/BMC se denominan **all.zip**, **all_shelf_fw.zip** y **<SP/BMC>_<version_number>_fw.zip** respectivamente.



No se admite la adición manual de clústeres y controladoras al archivo de inventario.

Actualice el firmware de AFF y FAS mediante un paquete Ansible (usuarios experimentados)

Los usuarios con experiencia pueden instalar y ejecutar rápidamente el paquete de automatización de Ansible del firmware AFF y FAS.

Actualización de firmware con Ansible mediante la imagen de Docker de NetApp

Pasos

1. Tire de la imagen de Ansible Docker al host Linux:

```
$ docker pull schmots1/netapp-ansible
Using default tag: latest
latest: Pulling from schmots1/netapp-ansible
docker.io/schmots1/netapp-ansible:latest
```

2. Ejecute la imagen docker como contenedor en el host Linux:

```
$ docker run -v <downloaded_playbook_path>:<container_path> -it
schmots1/netapp-ansible:latest /bin/bash
```



El libro de aplicaciones de Ansible y el archivo de inventario deben estar en la misma ruta.

3. Ejecute el libro de aplicaciones de Ansible en el host Linux. Las actualizaciones de firmware se ejecutan en segundo plano durante unas horas.

```

$ cd <container_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended) :
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****

```



Si las direcciones URL del firmware del disco, del firmware de la bandeja y del procesador de servicio son **http://<web-server>/path/all_shelf_fw.zip**, **http://<web-server>/path/all.zip** y **http://<web-server>/path/<SP/BMC>_<version_number>_fw.zip**, proporcione *\http://<web-server>/path/ como la dirección URL del paquete de entrada del firmware base. Si hay un conjunto de clústeres con credenciales de inicio de sesión diferentes, debe ejecutarse el libro de aplicaciones de Ansible en cada clúster. No es necesario realizar ningún cambio en el archivo de inventario, ya que el libro de aplicaciones de Ansible omite los clústeres para los que no se ha podido iniciar sesión.

- Inicie sesión en el clúster como administrador del clúster y compruebe que el nuevo firmware de la unidad se haya instalado:

```

::> storage disk show -fields firmware-revision,model
disk      firmware-revision model
-----
1.11.0    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.1    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.2    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.3    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.4    NA01          X423_HCOBE900A10

```

Actualización de firmware si ya se utiliza Ansible

Pasos

- Instale Python y Ansible y, a continuación, descargue los paquetes de Python mediante PIP:

```

$ pip install netapp-lib requests paramiko

Installing collected packages: netapp-lib, requests, paramiko
Successfully installed netapp-lib-2020.3.12 requests-2.23.0 paramiko-2.7.2

```

- Instale la colección de Ansible de NetApp:

```
To install the collection only for the current user:  
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap
```

```
For universal installation:  
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap -p  
/usr/share/ansible/collections  
$ chmod -R +rw /usr/share/ansible/collections
```

3. Asegúrese de que el libro de aplicaciones de Ansible y el archivo de inventario están en la misma ruta y, a continuación, ejecute el libro de aplicaciones de Ansible. Las actualizaciones de firmware se ejecutan en segundo plano durante unas horas.

```
$ cd <playbook_path>  
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware_disk.yml  
  
Enter your ONTAP admin username: ****  
Enter the password for your ONTAP admin user: ****  
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):  
http://<web-server>/path/  
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]  
*****
```



Si las direcciones URL del firmware del disco, del firmware de la bandeja y del procesador de servicio son **http://<web-server>/path/all_shelf_fw.zip**, **http://<web-server>/path/all.zip** y **http://<web-server>/path/<SP/BMC>_<version_number>_fw.zip**, proporcione *\http://<web-server>/path/ como la dirección URL del paquete de entrada del firmware base. Si hay un conjunto de clústeres con credenciales de inicio de sesión diferentes, debe ejecutarse el libro de aplicaciones de Ansible en cada clúster. No es necesario realizar ningún cambio en el archivo de inventario, ya que el libro de aplicaciones de Ansible omite los clústeres para los que no se ha podido iniciar sesión.

4. Inicie sesión en el clúster como administrador del clúster y compruebe que el nuevo firmware de la unidad se haya instalado:

```
::> storage disk show -fields firmware-revision,model  
disk      firmware-revision model  
-----  
1.11.0    NA01          X423_HCOBE900A10  
1.11.1    NA01          X423_HCOBE900A10  
1.11.2    NA01          X423_HCOBE900A10  
1.11.3    NA01          X423_HCOBE900A10  
1.11.4    NA01          X423_HCOBE900A10
```

Instalar y ejecutar el paquete de automatización de Ansible (principiantes) firmware de AFF y FAS

Alojar archivos de firmware AFF y FAS en un servidor web

Después de descargar el paquete de automatización, los archivos de firmware se deben alojar en un servidor web.

El servidor Web se puede configurar de varias formas. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar un servidor web sencillo mediante Python, consulte "[Servidor web mediante Python](#)".

Paso

1. Guarde la URL base del servidor web. Si las direcciones URL del firmware del disco, del firmware de la bandeja y del procesador de servicio son `http://<web-server>/path/all_shelf_fw.zip`, `http://<web-server>/path/all.zip` y `http://<web-server>/path/<SP/BMC>_<version_number>_fw.zip`, guarde *\http://<web-server>/URL como la base.

El libro de aplicaciones de Ansible detecta automáticamente el nombre de archivo.

Actualice el archivo de inventario para la actualización del firmware AFF y FAS

El archivo de inventario consta de los LIF de administración del clúster de los sistemas que pueden optar a las actualizaciones de firmware. Contiene la lista de clústeres con información de nombre de archivo del firmware de disco y bandeja donde sea aplicable.

Para la actualización del firmware del procesador de servicio, los nombres de host de nodos y la IP de SP/BMC se incluyen en el archivo de inventario.

Formato de archivo de inventario

A continuación se muestra un formato de archivo de inventario con actualizaciones de disco y de firmware de bandeja:

```

clusters:
  - clustername: <cluster management LIF-1>
    disk_fw_file: all.zip
    shelf_fw_file: all_shelf_fw.zip

  - clustername: <cluster management LIF-2>
    disk_fw_file: all.zip
    sp_nodes:
      - hostname: <node hostname 1>
        sp_fw_file: SP_FW_308-03990_11.5.zip
        sp_fw_type: bmc
        sp_fw_ver: '11.5'
        sp_ip: <BMC IP>
      - hostname: <node hostname 2>
        sp_fw_file: SP_FW_308-03991_5.8.zip
        sp_fw_type: sp
        sp_fw_ver: '5.8'
        sp_ip: <SP IP>

```

En el ejemplo, las actualizaciones de firmware de la bandeja y del disco son aplicables en las actualizaciones de firmware del clúster-1 y del disco, y del SP/BMC se aplican en el clúster-2.

Elimine un clúster del archivo de inventario

En caso de que no desee aplicar actualizaciones de firmware en un clúster determinado, puede quitar el clúster del archivo de inventario.

Por ejemplo, si no desea aplicar actualizaciones de firmware de disco en clúster-2, puede quitarlo del archivo de inventario con el siguiente comando:

```

clusters:
  - clustername: <cluster management LIF-1>
    disk_fw_file: all.zip
    shelf_fw_file: all_shelf_fw.zip

```

Puede observar que se han eliminado todos los datos del clúster-2.

Si desea aplicar solo las actualizaciones de firmware del disco en cluster-1 y no las actualizaciones de firmware de la bandeja, puede hacerlo mediante el siguiente comando:

```

clusters:
  - clustername: <cluster management LIF-1>
    disk_fw_file: all.zip

```

Puede ver que la clave y el valor *shelf_fw_File* se han eliminado del cluster-1.



No se admite la adición manual de clústeres o controladoras.

Ejecute el playbook de Ansible usando la imagen Docker de NetApp

Antes de ejecutar el libro de aplicaciones de Ansible, asegúrese de que se ha extraído el archivo **NetApp_Ansible_*.zip** y que el servidor web con archivos de firmware de disco o bandeja está listo.

Antes de empezar

Antes de ejecutar el libro de aplicaciones de Ansible con el Docker de NetApp, debe:

- ["Descargue el firmware del AFF y el paquete de automatización de Ansible FAS"](#)
- ["Alojar los archivos de firmware mediante el servidor web"](#)
- ["Trabaje con el archivo de inventario"](#)
- Compruebe que NetApp Docker esté instalado.

Pasos

1. ["Configure Docker".](#)

2. Tire de la imagen de NetApp Docker desde DockerHub ejecutando el siguiente comando:

```
$ docker pull schmots1/netapp-ansible

Using default tag: latest
latest: Pulling from schmots1/netapp-ansible
docker.io/schmots1/netapp-ansible:lates
```

Para obtener más información acerca del comando docker pull, consulte ["Documentación de Docker Pull"](#).

3. Ejecute la imagen de Docker como contenedor e inicie sesión en el contenedor para ejecutar el libro de aplicaciones de Ansible.
4. Copie la ruta de la carpeta que contiene el libro de aplicaciones de Ansible y los archivos de inventario extraídos, por ejemplo, **ruta_de_libro_descargados**. El libro de aplicaciones de Ansible y los archivos de inventario deben estar en la misma carpeta para una ejecución correcta.
5. Monte la carpeta como un volumen en el contenedor Docker. Por ejemplo, para montar la carpeta **Container_PATH**, debe ejecutar el siguiente comando:

```
$ docker run -v <downloaded_playbook_path>:<container_path> -it
schmots1/netapp-ansible:latest /bin/bash
```

El contenedor se inicia y la consola se encuentra ahora en el shell bash del contenedor. Si quiere más información acerca del comando Docker Run, consulte ["Documentación de Docker Run"](#).

6. Ejecute el libro de aplicaciones de Ansible dentro del contenedor con el comando **ansible-playbook**:

```

$ cd <container_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended) :
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****

```



Si hay un conjunto de clústeres con credenciales de inicio de sesión diferentes, debe ejecutarse el libro de aplicaciones de Ansible en cada clúster. No es necesario realizar ningún cambio en el archivo de inventario, ya que el libro de aplicaciones de Ansible omite los clústeres para los que no se ha podido iniciar sesión.

Para obtener más información acerca del comando **ansible-playbook**, consulte "["Documentación del libro de estrategia de Ansible"](#)" Y para ejecutar la tabla Ansible playbook en el modo de comprobación (ejecución en seco), consulte "["Ansible: Modo de comprobación"](#)".

Después de ejecutar el libro de aplicaciones de Ansible, consulte "["Validaciones de instalación del firmware"](#)" para obtener instrucciones posteriores a la ejecución.

Ejecute el playbook de Ansible sin la imagen de Docker de NetApp

Pasos

1. Instale "["Python"](#)" y.. "["Ansible"](#)".
2. Instale los paquetes Python necesarios utilizando **pip**:

```

$ pip install netapp-lib requests paramiko

Installing collected packages: netapp-lib, requests, paramiko
Successfully installed netapp-lib-2020.3.12 requests-2.23.0 paramiko-
2.7.2

```

3. Instale la colección Ansible de NetApp con el comando **Ansible-galy**:

```

To install the collection only for the current user
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap

```

```

To do a more universal installation,
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap -p
/usr/share/ansible/collections

```

```

$ chmod -R +rw /usr/share/ansible/collections

```

Para obtener más información sobre el comando ansible-galy, consulte "["Documentación de Ansible Galaxy"](#)" Si desea obtener más información sobre la colección de Ansible de NetApp, consulte "["Página de la colección Ansible de NetApp"](#)".

4. Ejecute el libro de aplicaciones de Ansible con el comando * ansible-playbook*:

```
$ cd <downloaded_playbook_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****
```



Si hay un conjunto de clústeres con credenciales de inicio de sesión diferentes, debe ejecutarse el libro de aplicaciones de Ansible en cada clúster. No es necesario realizar ningún cambio en el archivo de inventario, ya que el libro de aplicaciones de Ansible omite los clústeres para los que no se ha podido iniciar sesión.

Para obtener más información acerca del comando **ansible-playbook**, consulte "["Documentación del libro de estrategia de Ansible"](#)" Y para ejecutar el libro de aplicaciones de Ansible en el modo de comprobación (ejecución en seco), consulte "["Ansible: Modo de comprobación"](#)".

Tras ejecutar el libro de estrategia, consulte "["Validaciones de instalación del firmware"](#)" para obtener instrucciones posteriores a la ejecución.

Valide la instalación del firmware AFF y FAS en su sistema de almacenamiento

Tras ejecutar el libro de estrategia, inicie sesión en el clúster como administrador del clúster.

Validar la instalación del firmware de disco

Pasos

1. Compruebe que el firmware de la unidad esté instalado:

```
::*: storage disk show -fields firmware-revision,model
disk      firmware-revision model
-----
1.11.0    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.1    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.2    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.3    NA01          X423_HCOBE900A10
1.11.4    NA01          X423_HCOBE900A10
```

Para obtener más información acerca del comando, consulte {link-with-underscores}[storage disk show^].

2. Compruebe que el nuevo firmware de Flash Cache de NVMe esté instalado:

```
::*> system controller flash-cache show
```

Para obtener más información acerca del comando, consulte {link-with-underscores}[system controller flash-cache show^].

Validar la instalación del firmware de la bandeja

Pasos

1. Compruebe que el nuevo firmware de la bandeja se haya actualizado:

```
::*> system node run -node * -command sysconfig -v
```

En el resultado, verifique que el firmware de cada bandeja se actualice al nivel deseado. Por ejemplo:

```
Shelf 1: IOM6 Firmware rev. IOM6 A: 0191 IOM3 B: 0191
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte {link-with-underscores}[system node run^].

2. Compruebe que se haya actualizado el nuevo firmware de ACP:

```
::*> storage shelf acp module show -instance
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte {link-with-underscores}[storage shelf acp module show^].

3. Compruebe que el modo ACP deseado esté configurado:

```
::*> storage shelf acp show
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte {link-with-underscores}[storage shelf acp show^].

4. Cambie el modo ACP (canal):

```
::*> storage shelf acp configure -channel [in-band | out-of-band]
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte {link-with-underscores}[storage shelf acp configure^].

Validar la instalación del firmware del SP/BMC

El libro de aplicaciones de Ansible para las actualizaciones del firmware del procesador de servicios/BMC está habilitado con una opción para verificar la instalación del firmware más reciente del SP/BMC en la controladora. Una vez finalizada la verificación (las actualizaciones pueden tardar dos horas en completarse), el libro de aplicaciones de Ansible PlayBook aplica las actualizaciones de firmware del switch interno conectando con la consola del SP/BMC.

La información de fallo y éxito del firmware del SP/BMC y de las instalaciones de firmware de switch internas recibirán una notificación al final de la ejecución del libro de aplicaciones de Ansible. Siga los pasos mencionados en el libro de aplicaciones de Ansible en caso de que se produzca un error en la instalación del firmware del SP/BMC/switch interno.

Integrar datos mediante API

Conozca los servicios API de Digital Advisor

Servicios de API de asesor digital utiliza la automatización para añadir eficiencia a sus flujos de trabajo. Dentro de los servicios de API reside el **catálogo de API**, que describe más de 100 puntos finales de API diferentes que se agrupan en más de 20 áreas de servicio diferentes. Estas API están a su disposición como cliente de NetApp y abarcan diversas áreas de interés, como la información del sistema, la eficiencia del almacenamiento, el rendimiento, el estado y las actualizaciones.

NetApp Digital Advisor está realizando la transición de las API REST a GraphQL como su plataforma API principal para mejorar el rendimiento, la flexibilidad y la escalabilidad. La transición se realizará por etapas, con un período de superposición entre las API REST y las API GraphQL. Para cada API REST obsoleta, se publicará un aviso de obsolescencia en el catálogo de API de Digital Advisor y usted tendrá 6 meses para migrar ese punto final específico a GraphQL. Para revisar la lista de API programadas para quedar obsoletas, navegue a **Servicios de API → Explorar → API obsoletas**

Las API son interfaces que permiten escribir código sencillo que pueda ponerse en contacto con Digital Advisor mediante programación y devolver los datos a su entorno informático. Puede escribir código de forma que se contacte con Digital Advisor todos los días y devuelva los datos más recientes en las áreas que le interesen. A continuación, puede utilizar estos datos para llenar su sistema de emisión de boletos o para crear sus propios paneles, páginas web o informes. El catálogo de API de Digital Advisor tiene muestras de código y un servicio para que pruebe las API en el explorador.

La automatización con API es una forma excelente de añadir eficiencia y precisión a las tareas diarias o semanales. Libera sus recursos para que puedan llevar a cabo actividades más complejas o para automatizar nuevos flujos de trabajo. Por ejemplo, si usted tiene riesgos de salud del sistema que deben ser corregidos, usted puede automatizar por lo menos la extracción de esos artículos de Digital Advisor y la inserción en su sistema de emisión de boletos.

Catálogo de API

El cambio en la parte superior de la página permite al usuario cambiar entre los dos modos para ver el catálogo. La vista Código se centra en los parámetros de entrada necesarios, el contenido y el formato de los datos devueltos y las muestras de código para que el usuario comience a utilizar el código. La vista experimento ofrece al usuario la oportunidad de “probar” la API en el navegador mediante un token generado obtenido de la página principal de Servicios API.

Cualquiera de las dos vistas permite al usuario examinar los elementos disponibles mediante el panel de navegación de la izquierda. Los elementos se organizan por servicio en orden alfabético. Dentro de un servicio determinado, puede expandir el encabezado para mostrar los diferentes extremos de API. Al hacer clic en el encabezado del servicio o en un extremo de API, se le llevará a esa sección del catálogo en el panel central.

Usar las API

Una vez autorizado y que pueda generar tokens, puede aprovechar los tokens para realizar consultas programáticas y recuperar datos. También puede probar una API desde el catálogo de API para ver de primera mano cómo funciona la consulta y el tipo de datos que devuelve. Esta es una excelente forma de asegurarse de entender cómo funcionará una API antes de crear el marco de código en su sistema.

Generar tokens para utilizar los servicios de API de Digital Advisor

Es fácil registrarse en los servicios de API y generar tokens.

Pasos

1. En el menú **Enlaces rápidos**, haga clic en **Servicios API**.
2. Haga clic en **Registrar**.
3. Rellene el formulario de solicitud de autorización y haga clic en **Enviar**.

La activación es automática y debería ser instantánea. Una vez que haya sido autorizado a utilizar las API del asesor digital, puede generar tokens que se utilizarán al realizar llamadas API programáticas. También puede utilizar estos tokens para ejecutar “Pruébela fuera” desde el catálogo de API. Cuando se obtienen mediante programación, los tokens siempre aparecen en conjuntos de dos: Un token de acceso y un símbolo de actualización. El token de acceso debe pasarse para utilizar correctamente todas las API (excepto una - el token de actualización se utiliza para obtener mediante programación un nuevo conjunto de tokens).

4. En la página principal de servicios de API, haga clic en **generar símbolo** para ver y descargar el token de acceso y actualizar token para invocar API.

El portal le ofrece varias formas de guardar uno o ambos tokens en el conjunto. Puede copiarlos al portapapeles, descargarlas como un archivo de texto o visualizarlos como texto sin formato.

 Debe descargar y guardar el token de acceso y actualizar el token para su uso posterior. Los tokens de acceso caducan una hora después de la generación y los tokens de actualización se deben regenerar, manualmente, cada 7 días e instalar en la aplicación. Para ello, no es necesario iniciar sesión en la aplicación. Sin embargo, después de 90 días, es necesario iniciar sesión en la aplicación para obtener un nuevo token de acceso y actualizar.

Utilice el catálogo de API de Digital Advisor para ejecutar las API

El catálogo de la API permite examinar las categorías y las API disponibles dentro de cada una de esas categorías.

Mediante un token de acceso válido y las entradas correctas para los campos requeridos, puede realizar una llamada de prueba para una API.

Acceder a las API de GraphQL

Pasos

1. En el menú **Enlaces rápidos**, haga clic en **Servicios API**.
2. Hacer clic "[Navegar](#)" bajo el ícono **Catálogo API**.

Se muestra el catálogo de API.

3. Haga clic en **GraphQL** y revise la documentación.
4. Pruebe las API de GraphQL utilizando las consultas de muestra listas para ejecutar en "[Digital Advisor GraphQL Studio](#)".
5. Proporcione un token de usuario seleccionando el campo de autorización en el encabezado de la solicitud de API
6. Proporcione las variables requeridas
7. Ejecute la consulta y revise el resultado

Acceder a las API REST

Pasos

1. En el menú **Enlaces rápidos**, haga clic en **Servicios API**.
2. Hacer clic "[Navegar](#)" bajo el ícono **Catálogo API**.

Se muestra el catálogo de API.

3. Haga clic en **ActiveIQ-Public** y seleccione cualquier API
4. En la parte superior de la página, deslice el botón hacia "experimento".
5. En la navegación de la izquierda, expanda las categorías y seleccione cualquier API para ver información detallada.
6. Expanda la API.
7. Haga clic en el botón **probar fuera** de la derecha.
8. Proporcione los parámetros necesarios y haga clic en **Ejecutar** para ver los resultados.

También puede examinar la sección **Responses** de la API para entender los datos que se devolverán mejor. Puede hacer clic en **valor de ejemplo** para ver el formato de los datos o hacer clic en **Modelo** y hacer clic en los caretas para expandir las secciones para ver la definición de cada elemento.

Al deslizar el botón hacia la vista **Código**, puede ver ejemplos de código en varios idiomas.

Generar informes personalizados

Conozca los informes de Digital Advisor

Digital Advisor ofrece distintas opciones de generación de informes que permiten supervisar y gestionar el estado y el éxito operativo del sistema.

A continuación se muestran los tipos de informes que están disponibles en el Asesor digital:

Nombre del informe	Descripción	Disponible en ONTAP	Disponible en E-Series	Disponible en Storage GRID
Inventario de Ansible	Proporciona un archivo de inventario de Ansible que enumera todos los detalles del inventario del sistema por región o sitio. Este archivo se puede utilizar para la automatización.	Sí	No	No
Capacidad y eficiencia	Proporciona información sobre los detalles de capacidad y eficiencia a nivel de clúster, cliente, sitio, grupo, lista de observación y nodo.	Sí	Sí	Sí
Recomendaciones de cloud	Ofrece información y recomendaciones para optimizar los recursos cloud. Incluye detalles sobre recuperación de desastres, backup, organización en niveles y migración.	Sí	No	No
ClusterViewer	Proporciona información sobre uno o varios clústeres a nivel de cliente y lista de observación. Puede generar este informe solo para la lista de observación con hasta 100 nodos.	Sí	No	No
Desviación de config	Permite a los usuarios establecer una «línea base maestra» para las configuraciones del sistema y avisarles cuando se producen las desviaciones con respecto a esta línea base. Ayuda a identificar y solucionar los cambios de configuración que pueden afectar al rendimiento o la seguridad del sistema.	Sí	No	No
Logística de entrega	Proporciona información sobre la logística de la entrega de productos y servicios.	Sí	Sí	No
Resumen ejecutivo de evaluación de la salud	Proporciona información sobre varios KPI de Active IQ en formato PowerPoint (PPT), con diferentes KPI que se describen en diferentes diapositivas.	Sí	Sí	No
Inventario	Proporciona información acerca de la base de instalación para una lista de observación seleccionada, el cliente, el sitio, los niveles de grupo. Este informe se puede generar como descarga directa desde la página de detalles de inventario o desde la página Informes.	Sí	Sí	Sí
Densidad de I/O.	El informe de densidad de I/o proporciona información sobre las operaciones de máximo rendimiento de entrada/salida para clientes en términos de consumo y densidad de datos y metadatos.	Sí	No	No
Rendimiento	Proporciona información, a nivel de lista de control, sobre el rendimiento de un clúster, nodo, nivel local (agregado) y volumen. Puede generar este informe solo para la lista de observación con hasta 100 nodos.	Sí	Sí	No

Nombre del informe	Descripción	Disponible en ONTAP	Disponible en E-Series	Disponible en Storage GRID
Resumen periódico	Resume periódicamente métricas clave e información. Incluye datos del rendimiento, la capacidad y la eficiencia del sistema.	Sí	No	No
Configuración recomendada	Proporciona información sobre las diversas lagunas de configuración recomendadas para la configuración de gestión remota, los repuestos y unidades, el par de alta disponibilidad, el estado de la SVM, el estado de la batería y los asesores de Recovery Guru.	Sí	Sí	No
Seguridad	Proporciona una visión general completa y exportable de los riesgos de seguridad del almacenamiento de ONTAP y las brechas de cumplimiento en clústeres, SVMs y volúmenes.	Sí	No	No
Contratos de soporte/finalización del servicio de hardware	Proporciona información sobre los detalles del contrato y la lista de controladoras, bandejas y discos que hayan alcanzado la finalización del soporte (EOS).	Sí	Sí	No
Detalles de casos técnicos	Proporciona un informe anual sobre todos los casos técnicos y su estado.	Sí	Sí	Sí
Plan de actualización	Ofrece recomendaciones para actualizaciones de software y firmware. Incluye detalles sobre las últimas versiones recomendadas, posibles problemas y pasos para realizar actualizaciones.	Sí	No	No
Recomendaciones de actualización (SW y FW)	Informe con varias pestañas sobre la moneda de software y firmware, y las versiones recomendadas de cada controladora o serie en los criterios de búsqueda.	Sí	Sí	No
Rendimiento de volumen	Proporciona información sobre los detalles de rendimiento de los volúmenes en el nivel del clúster.	Sí	No	No
Bienestar	Proporciona información sobre los riesgos pendientes y reconocidos, detalles de riesgos, acciones correctivas y sistemas afectados.	Sí	Sí	Sí

Generar o programar un informe en Digital Advisor

Puede generar informes inmediatamente o programar un informe para que se genere semanalmente o mensualmente. Los informes se pueden generar en diferentes formatos. Según el informe seleccionado, se muestran los formatos disponibles.

Acerca de esta tarea

- Los informes no se pueden editar en el Asesor digital. Debe eliminar el informe existente y crear un nuevo informe.

Pasos

1. En el panel izquierdo, haga clic en **Informes**.
2. Haga clic en **Crear informe** para generar un nuevo informe.

Puede generar un informe inmediatamente o programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente.

Para generar un informe inmediatamente	Programar el informe para que se genere semanalmente o mensualmente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione el tipo de informe y proporcione los valores solicitados para el informe. 2. Seleccione el formato del informe. 3. Haga clic en Enviar. <p> El informe se guarda en Digital Advisor durante 3 días.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la ficha Informe de programación. 2. Seleccione el tipo de informe y proporcione los valores solicitados para el informe. 3. Seleccione el formato del informe. 4. Seleccione la frecuencia del informe. 5. Seleccione la fecha de inicio y la fecha de finalización del informe. 6. Haga clic en Enviar. <p> Los informes programados existentes se sustituirán cuando se generen los nuevos informes.</p>

Conocimiento y apoyo

Obtenga más información

Puede obtener ayuda y encontrar más información mediante varios recursos.

- "[Información sobre solución de problemas](#)"
- "[Espacio de trabajo Slack](#)"
- Correo:ng-active-iq-feedback@netapp.com[correo electrónico]
- Botón de asistencia técnica del asesor digital para obtener asistencia y comentarios.

Obtenga más información

Puede obtener ayuda y encontrar más información mediante varios recursos.

- "[Comunidad de NetApp](#)"
- "[Recursos de documentación](#)"
- "[Seguridad y privacidad de los datos de telemetría de NetApp](#)"
- "[ONTAP AutoSupport y AutoSupport bajo demanda](#)"

Avisos legales

Los avisos legales proporcionan acceso a las declaraciones de copyright, marcas comerciales, patentes y mucho más.

Derechos de autor

"<https://www.netapp.com/company/legal/copyright/>"

Marcas comerciales

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas enumeradas en la página de marcas comerciales de NetApp son marcas comerciales de NetApp, Inc. Los demás nombres de empresas y productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

"<https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/>"

Estadounidenses

Puede encontrar una lista actual de las patentes propiedad de NetApp en:

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

Política de privacidad

"<https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/>"

Información de copyright

Copyright © 2026 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 INTERRUPCIÓN 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.