API de REST de Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.12

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-912/api-automation/concept_data_center_apis.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

API de REST de Unified Manager . . . 1
Gestionar objetos de almacenamiento en un centro de datos mediante API . . . 1
API para los objetos de almacenamiento en el centro de datos . . . 2
API para los elementos de red en su centro de datos . . . 6
Acceso a API de ONTAP a través de acceso de proxy . . . 8
Descripción del túnel de puerta de enlace API . . . 9
Configuración del alcance de la API . . . 10
Realización de tareas administrativas mediante API . . . 11
Gestionar usuarios mediante API . . . 12
Ver las métricas de rendimiento mediante API . . . 13
Ejemplo de salida para API de métricas . . . 15
Muestra de salida para las API de análisis . . . 17
Lista de las API disponibles . . . 18
Ver trabajos y detalles del sistema . . . 24
Ver trabajos . . . 24
Ver los detalles del sistema . . . 25
Gestionar eventos y alertas mediante API . . . 25
Ver y modificar eventos . . . 25
Gestión de alertas . . . 26
Administrar scripts . . . 28
Gestionar cargas de trabajo mediante API . . . 28
Ver cargas de trabajo de almacenamiento mediante API . . . 28
Gestión de extremos de acceso mediante API . . . 29
Gestión de la asignación de Active Directory mediante API . . . 30
Gestionar recursos compartidos de archivos mediante API . . . 31
Gestionar las LUN mediante API . . . 32
Gestión de niveles de servicio de rendimiento mediante API . . . 34
Gestión de políticas de eficiencia del almacenamiento mediante API . . . 35

API de REST de Unified Manager

Las API DE REST para Active IQ Unified Manager se enumeran en esta sección, según sus categorías.

Es posible ver la página de documentación en línea desde la instancia de Unified Manager que incluye los detalles de cada llamada de API DE REST. Este documento no repite los detalles de la documentación en línea. Cada llamada de API que se enumera o se describe en este documento incluye solo la información que necesita para localizar la llamada en la página de documentación. Después de localizar una llamada API específica, puede revisar los detalles completos de esa llamada, incluidos los parámetros de entrada, formatos de salida, códigos de estado HTTP y tipo de procesamiento de solicitudes.

Se incluye la siguiente información para cada llamada de API dentro de un flujo de trabajo para ayudar a localizar la llamada en la página de documentación:

- Categoría

  Las llamadas API se organizan en la página de documentación en áreas o categorías relacionadas con la función. Para ubicar una llamada a API específica, desplácese hacia abajo hasta la parte inferior de la página y, a continuación, haga clic en la categoría API correspondiente.

- Verbo HTTP (llamada)

  El verbo HTTP identifica la acción realizada en un recurso. Cada llamada API se ejecuta a través de un único verbo HTTP.

- Ruta

  La ruta determina el recurso específico que la acción utiliza como parte de la realización de una llamada. La cadena de ruta de acceso se anexa a la URL de núcleo para formar la URL completa que identifica el recurso.

Gestionar objetos de almacenamiento en un centro de datos mediante API

Las API DE REST debajo de `datacenter` La categoría le permite gestionar los objetos de almacenamiento en el centro de datos, como clústeres, nodos, agregados, máquinas virtuales de almacenamiento, Volúmenes, LUN, recursos compartidos de archivos y espacios de nombres. Estas API están disponibles para consultar la configuración de los objetos, mientras que algunas de ellas permiten realizar las operaciones de adición, eliminación o modificación de estos objetos.

La mayoría de estas API son LLAMADAS QUE proporcionan agregación entre clústeres con compatibilidad con filtrado, clasificación y paginación. Al ejecutar estas API, devuelven datos de la base de datos. Por lo tanto, los objetos recién creados deben ser descubiertos en el próximo ciclo de adquisición para que aparezcan en la respuesta.

Si desea consultar los detalles de un objeto específico, debe introducir el ID único de ese objeto para ver sus detalles. Por ejemplo, para obtener información de métricas y análisis de los objetos de almacenamiento, consulte "Ver las métricas de rendimiento".

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/datacenter/cluster/clusters/4c6bf721-
2e3f-11e9-a3e2-00a0985badbb" -H "accept: application/json" -H
"Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

Los comandos CURL, ejemplos, solicitudes y respuestas a las API están disponibles en la interfaz de API de Swagger. Puede filtrar y ordenar los resultados por parámetros específicos según lo que se indica en Swagger. Estas API le permiten filtrar los resultados de objetos de almacenamiento específicos, como el clúster, el volumen o el equipo virtual de almacenamiento.

API para los objetos de almacenamiento en el centro de datos

Verbo HTTP	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/cluster/clusters /datacenter/cluster/clusters/{key}	Puede usar este método para ver los detalles de los clústeres ONTAP en todo el centro de datos. La API muestra información, como la dirección IPv4 o IPv6 del clúster, información sobre el nodo, como el estado de los nodos, la capacidad de rendimiento y el par de alta disponibilidad (ha), e indica si el clúster es una cabina All SAN.
GET	/datacenter/cluster/licensing/licenses /datacenter/cluster/licensing/licenses/{key}	Muestra los detalles de las licencias instaladas en los clústeres del centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelve información, como la clave de licencia, la clave de clúster, la fecha de caducidad y el alcance de la licencia. Puede introducir una clave de licencia para recuperar los detalles de una licencia específica.
GET	/datacenter/cluster/nodes /datacenter/cluster/nodes/{key}	Puede usar este método para ver los detalles de los nodos en el centro de datos. Se puede ver información sobre el clúster, el estado de los nodos, la capacidad de rendimiento y la pareja de alta disponibilidad (ha) del nodo.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/protocols/cifs/shares /datacenter/protocols/cifs/shares/{key}	Puede utilizar este método para ver los detalles de los recursos compartidos CIFS en el centro de datos. Además de los detalles del clúster, la SVM y los volúmenes, también se devuelve información sobre Access Control List (ACL).
GET	/datacenter/protocols/nfs/export-policies /datacenter/protocols/nfs/export-policies/{key}	Puede utilizar este método para ver los detalles de las políticas de exportación de los servicios NFS admitidos. Puede consultar las políticas de exportación de una máquina virtual de almacenamiento o clúster y reutilizar la clave de política de exportación para aprovisionar los recursos compartidos de archivos NFS. Para obtener más información acerca de la asignación y reutilización de políticas de exportación en cargas de trabajo, consulte «'aprovisionamiento de recursos compartidos de archivos CIFS y NFS».
GET	/datacenter/storage/aggregates /datacenter/storage/aggregates/{key}	Puede usar este método para ver la recogida de agregados en el centro de datos o un agregado específico para aprovisionar cargas de trabajo en ellos o supervisar. Se obtiene información, como detalles del clúster y de los nodos, la capacidad de rendimiento utilizada, el espacio disponible y el uso, y la eficiencia del almacenamiento.
GET	/datacenter/storage/luns /datacenter/storage/luns/{key}	Puede utilizar este método para ver la colección de LUN en todo el centro de datos. Es posible ver información sobre el LUN, como detalles de clústeres y SVM, políticas de calidad de servicio y iGroups.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción

GET	`/datacenter/storage/qos/policies`
	
	`/datacenter/storage/qos/policies/{key}`
		Puede utilizar este método para ver los detalles de todas las políticas de calidad de servicio aplicables a los objetos de almacenamiento del centro de datos. Se obtiene información, como los detalles del clúster y la SVM, los detalles de la política fija o adaptativa, y el número de objetos que se aplican a esa política.

GET	`/datacenter/storage/qtrees`
	
	`/datacenter/storage/qtrees/{key}`
		Puede usar este método para ver los detalles de qtree en el centro de datos de todos los volúmenes de FlexVol o de FlexGroup. Se devuelve información, como los detalles del clúster y la SVM, el volumen FlexVol y la política de exportación.

GET	`/datacenter/storage/volumes`
	
	`/datacenter/storage/volumes/{key}`
		Puede usar este método para ver la recogida de volúmenes en el centro de datos. Se obtiene información sobre los volúmenes, como SVM y los detalles de los clústeres, las políticas de calidad de servicio y exportación, si el volumen es del tipo de lectura/escritura, la protección de datos o el uso compartido de carga.
		
		Para los volúmenes FlexVol y FlexClone, puede ver la información de los agregados correspondientes. En el caso de un volumen FlexGroup, la consulta devuelve la lista de agregados constituyentes.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
	`/datacenter/protocols/san/igroups`
	
	`/datacenter/protocols/san/igroups/{key}`
		Puede asignar grupos de iniciadores (iGroups) autorizados para acceder a destinos de LUN específicos. Si hay un igroup existente, puede asignarlo. También puede crear iGroups y asignarles a las LUN.
		
		Puede utilizar estos métodos para consultar, crear, eliminar y modificar iGroups respectivamente.
		
		Puntos que tener en cuenta:
		
		• `POST`: Al crear un igroup, es posible designar el equipo virtual de almacenamiento en el que desea asignar acceso.
		• `DELETE`: Debe proporcionar la clave de igroup como parámetro de entrada para eliminar un igroup determinado. Si ya ha asignado un igroup a una LUN, no puede eliminar ese igroup.
		• `PATCH`: Debe proporcionar la clave de igroup como parámetro de entrada para modificar un igroup determinado. También debe introducir la propiedad que desea actualizar junto con su valor.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
	`/datacenter/svm/svms`
	
	`/datacenter/svm/svms/{key}`
		Es posible usar estos métodos para ver, crear, eliminar y modificar máquinas virtuales de almacenamiento (máquinas virtuales de almacenamiento).
		
		• `POST`: Debe introducir el objeto de la máquina virtual de almacenamiento que desea crear como parámetro de entrada. Es posible crear una máquina virtual de almacenamiento personalizado y, a continuación, asignar las propiedades requeridas.
		• `DELETE`: Debe proporcionar la clave de máquina virtual de almacenamiento para eliminar una máquina virtual de almacenamiento particular.
		• `PATCH`: Debe proporcionar la clave de la máquina virtual de almacenamiento para modificar una máquina virtual de almacenamiento particular. También debe introducir las propiedades que desea actualizar, junto con sus valores.

Puntos que tener en cuenta:

Si ha habilitado el aprovisionamiento de cargas de trabajo basado en SLO en su entorno, al tiempo que crea el equipo virtual de almacenamiento, asegúrese de que admite todos los protocolos necesarios para aprovisionar las LUN y los recursos compartidos de archivos, por ejemplo, CIFS o SMB, NFS, FCP, E iSCSI. Es posible que se produzca un error en los flujos de trabajo de aprovisionamiento si la máquina virtual de almacenamiento no admite los servicios necesarios. Se recomienda habilitar también los servicios para los respectivos tipos de cargas de trabajo en el equipo virtual de almacenamiento.

Si ha habilitado el aprovisionamiento de carga de trabajo basado en SLO en su entorno, no puede eliminar esa máquina virtual de almacenamiento en la que se han aprovisionado las cargas de trabajo de almacenamiento. Cuando se elimina una máquina virtual de almacenamiento en la que se ha configurado un servidor CIFS o SMB, esta API también elimina el servidor CIFS o SMB, junto con la configuración de Active Directory local. Sin embargo, el nombre del servidor CIFS o SMB sigue estando en la configuración de Active Directory que debe eliminar manualmente del servidor de Active Directory.

API para los elementos de red en su centro de datos

Las siguientes API de la categoría de centro de datos recuperan información acerca de los puertos y las interfaces de red del entorno, específicamente los puertos FC, las interfaces FC, los puertos ethernet y las

interfaces IP.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/network/ethernet/ports /datacenter/network/ethernet/ports/{key}	Recupera información sobre todos los puertos ethernet del entorno del centro de datos. Con una clave de puerto como parámetro de entrada, puede ver la información de ese puerto específico. Información, como los detalles del clúster, el dominio de retransmisión, los detalles del puerto, como estado, la velocidad, y escriba, y si el puerto está habilitado, se recupera.
GET	/datacenter/network/fc/interfaces /datacenter/network/fc/interfaces/{key}	Puede utilizar este método para ver los detalles de las interfaces FC en su entorno de centro de datos. Con una clave de interfaz como parámetro de entrada, puede ver la información de esa interfaz específica. Se recupera información, como los detalles del clúster, los detalles de los nodos de inicio y los detalles del puerto principal.
GET	/datacenter/network/fc/ports /datacenter/network/fc/ports/{key}	Recupera información sobre todos los puertos FC utilizados en los nodos del entorno de centro de datos. Con una clave de puerto como parámetro de entrada, puede ver la información de ese puerto específico. Se recupera información, como los detalles del clúster, la descripción del puerto, el protocolo compatible y el estado del puerto.
GET	/datacenter/network/ip/interfaces /datacenter/network/ip/interfaces/{key}	Puede utilizar este método para ver los detalles de las interfaces IP en el entorno del centro de datos. Con una clave de interfaz como parámetro de entrada, puede ver la información de esa interfaz específica. Se recupera información, como detalles del clúster, detalles del espacio IP, detalles del nodo principal, si la conmutación por error está habilitada.

Acceso a API de ONTAP a través de acceso de proxy

Las API de puerta de enlace le ofrecen la ventaja de usar las credenciales de Active IQ Unified Manager para ejecutar API DE REST de ONTAP y gestionar objetos de almacenamiento. Estas API están disponibles cuando se habilita la función API Gateway en la interfaz de usuario web de Unified Manager.

Las API DE REST de Unified Manager solo admiten un conjunto determinado de acciones que se realizarán en los orígenes de datos de Unified Manager, es decir, clústeres de ONTAP. Puede utilizar otras funciones con las API de ONTAP. Las API de puerta de enlace permiten a Unified Manager ser una interfaz de paso a través donde se encapsulan todas las solicitudes de API que se realizan en clústeres de ONTAP que gestiona, sin necesidad de iniciar sesión en cada clúster de centro de datos de forma individual. Realiza como un único punto de gestión para ejecutar las API en los clústeres de ONTAP gestionados por su instancia de Unified Manager. La función de puerta de enlace de API permite a Unified Manager ser un único plano de control desde el cual puede gestionar varios clústeres de ONTAP sin iniciar sesión de forma individual. Las API de puerta de enlace permiten seguir registrando en Unified Manager y gestionar los clústeres de ONTAP ejecutando operaciones de API de REST de ONTAP.

Todos los usuarios pueden ejecutar una consulta utilizando LA operación GET. Los administradores de aplicaciones pueden ejecutar todas las operaciones de REST de ONTAP.

La puerta de enlace actúa como proxy para tunear las solicitudes de API manteniendo las solicitudes de encabezado y cuerpo en el mismo formato que en las API de ONTAP. Puede usar las credenciales de Unified Manager y ejecutar las operaciones específicas para acceder a los clústeres de ONTAP y gestionarlos sin aprobar las credenciales de un clúster individual. Continúa gestionando la autenticación del clúster y la gestión del clúster, pero redirige las solicitudes de API para que se ejecuten directamente en el clúster específico. La respuesta que devuelven las API es la misma que la respuesta que devuelven las respectivas API DE REST de ONTAP ejecutadas directamente desde ONTAP.

Verbo HTTP	Ruta (URL)	Descripción
`GET`	`/gateways`	Este método GET recupera la lista de todos los clústeres gestionados por Unified Manager compatibles con las llamadas DE REST de ONTAP. Puede verificar los detalles del clúster y elegir ejecutar otros métodos basados en el UUID de clúster o en el identificador único universal (UUID). Las API de puerta de enlace solo recuperan los clústeres compatibles con ONTAP 9.5 o posterior, y se añaden a Unified Manager con HTTPS.

Verbo HTTP	Ruta (URL)	Descripción

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
 	
`OPTIONS` (No disponible en Swagger)
 	
`HEAD` (No disponible en Swagger)
	`/gateways/{uuid}/{path}`
	
	El valor de {UUID} debe sustituirse por el UUID de clúster en el que se va a realizar la operación REST. Además, asegúrese de que el UUID sea del clúster compatible con ONTAP 9.5 o una versión posterior, y de que se agregue a Unified Manager mediante HTTPS. La URL DE REST de ONTAP debe sustituir {path}. Debe quitar `/api/` Desde la URL.
		Se trata de una API de proxy de punto único que admite OPERACIONES POSTERIORES, DE ELIMINACIÓN y REVISIÓN, y QUE se APLICA a todas las API DE REST de ONTAP. No se aplican restricciones en ninguna de las API siempre que sean compatibles con ONTAP. La función de túnel o proxy no se puede desactivar.
		
		La `OPTIONS` Método devuelve todas las operaciones admitidas por una API DE REST de ONTAP. Por ejemplo, si una API de ONTAP solo admite el `GET` funcionamiento, ejecute el `OPTIONS` Método al usar esta API de puerta de enlace se devuelve `GET` como respuesta. Este método no es compatible con Swagger, pero se puede realizar en otras herramientas API.
		
		La `OPTIONS` método determina si un recurso está disponible. Esta operación se puede utilizar para ver los metadatos sobre un recurso en los encabezados de respuesta HTTP. Este método no es compatible con Swagger, pero se puede realizar en otras herramientas API.

Descripción del túnel de puerta de enlace API

Las API de puerta de enlace le permiten gestionar objetos ONTAP mediante Unified Manager. Unified Manager gestiona los clústeres y los detalles de autenticación, y redirige las solicitudes al extremo DE REST de ONTAP. La API de la puerta de enlace transforma la URL e Hypermedia como el Motor de Estado de aplicación (HATEOAS) enlaces en el encabezado y el cuerpo de respuesta con la URL base de la puerta de enlace API. La API de puerta de enlace actúa como la URL base del proxy a la cual se anexa la URL DE REST de ONTAP y se ejecuta el extremo de REST de ONTAP requerido.

Para que una API de ONTAP se ejecute correctamente a través de una pasarela API, la API debe ser compatible con esa versión del clúster ONTAP en el que se está ejecutando. La ejecución de una API que no es compatible con el clúster de ONTAP no devuelve ningún resultado.

En este ejemplo, la API de la puerta de enlace (URL base de proxy) es: `/gateways/{uuid}/`

La API de ONTAP tomada es: `/storage/volumes`. Es necesario añadir la URL DE REST de ONTAP API como valor para el parámetro path.

> Al añadir la ruta, asegúrese de haber eliminado la ""/" `symbol at the beginning of the URL. For the API `/storage/volumes`, agregar `storage/volumes.`

La URL adjunta es: `/gateways/{uuid}/storage/volumes`

Al ejecutar el `GET` En funcionamiento, la URL generada es la siguiente: `GEThttps://<hostname\>/api/gateways/<cluster_UUID\>/storage/volumes`

La `/api` La etiqueta de la URL DE REST de ONTAP se elimina en la URL adjunta y se conserva la de la API de puerta de enlace.

Comando de rizo de muestra

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/1cd8a442-86d1-11e0-ae1c-
9876567890123/storage/volumes" -H "accept: application/hal+json" -H
"Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

La API muestra la lista de volúmenes de almacenamiento que contiene ese clúster. El formato de respuesta es el mismo que recibe cuando ejecuta la misma API desde ONTAP. Los códigos de estado devueltos son los códigos de estado de REST de ONTAP.

Configuración del alcance de la API

Todas las API tienen un contexto dentro del ámbito del clúster. Las API que operan sobre la base de máquinas virtuales de almacenamiento también tienen el clúster como el alcance, es decir, las operaciones de API se realizan en una máquina virtual de almacenamiento particular dentro de un clúster gestionado. Cuando ejecute el `/gateways/{uuid}/{path}` API, asegúrese de introducir el UUID de clúster (UUID de origen de datos de Unified Manager) para el clúster en el que se ejecuta la operación. Para establecer el contexto de una máquina virtual de almacenamiento determinada dentro de ese clúster, introduzca la clave de la máquina virtual de almacenamiento como el parámetro X-Dot-SVM-UUID o el nombre de la máquina virtual de almacenamiento como el parámetro X-Dot-SVM-Name. El parámetro se añade como filtro del encabezado de cadena y la operación se ejecuta dentro del ámbito de ese equipo virtual de almacenamiento dentro de ese clúster.

Comando de rizo de muestra

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/e4f33f90-f75f-11e8-9ed9-
00a098e3215f/storage/volume" -H "accept: application/hal+json" -H "X-Dot-
SVM-UUID: d9c33ec0-5b61-11e9-8760-00a098e3215f"
-H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

Para obtener más información sobre el uso de las API de REST de ONTAP, consultehttps://docs.netapp.com/us-en/ontap-automation/index.html["Automatización de la API DE REST de ONTAP"]

Realización de tareas administrativas mediante API

Puede usar las API en `administration` Categoría para modificar la configuración de copia de seguridad, verificar la información del archivo de copia de seguridad y los certificados del clúster, así como gestionar los clústeres de ONTAP como orígenes de datos de Active IQ Unified Manager.

Debe tener la función Administrador de aplicaciones para ejecutar estas operaciones. También puede usar la interfaz de usuario web de Unified Manager para configurar estos ajustes.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción

`GET`
 	
`PATCH`
	`/admin/backup-settings`
	
	`/admin/backup-settings`
		Puede utilizar el `GET` Método para ver la configuración de la programación de backup configurada en Unified Manager de forma predeterminada. Puede verificar lo siguiente:
		• Si la programación está habilitada o deshabilitada
		• Frecuencia del backup programado (diario o semanal)
		• Hora del backup
		• Número máximo de archivos de copia de seguridad que se deben conservar en la aplicación
		La hora de la copia de seguridad se encuentra en la zona horaria del servidor.
		La configuración de backup de la base de datos se encuentra disponible en Unified Manager de forma predeterminada, y no se puede crear una programación de backup. Sin embargo, puede utilizar la `PATCH` método para modificar la configuración predeterminada.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción
GET	/admin/backup-file-info	Se genera un archivo de volcado de backup cada vez que se modifica la programación de backup para Unified Manager. Puede utilizar este método para comprobar si el archivo de copia de seguridad se genera según la configuración de copia de seguridad modificada y si la información del archivo coincide con la configuración modificada.
GET	/admin/datasource-certificate	Puede usar este método para ver el certificado de origen de datos (clúster) desde el almacén de confianza. Es necesario validar el certificado antes de agregar un clúster de ONTAP como origen de datos de Unified Manager.
GET POST PATCH DELETE	/admin/datasources/clusters /admin/datasources/clusters/{key}	Puede utilizar el GET Método para recuperar los detalles de los orígenes de datos (clústeres de ONTAP) gestionados por Unified Manager. También puede agregar un clúster nuevo a Unified Manager como origen de datos. Para añadir un clúster, debe conocer el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña. Para modificar y eliminar un clúster gestionado como origen de datos por Unified Manager, utilice la clave de clúster de ONTAP.

Gestionar usuarios mediante API

Puede usar las API del security Categoría para controlar el acceso del usuario a los objetos de clúster seleccionados en Active IQ Unified Manager. Es posible añadir usuarios locales o usuarios de la base de datos. También puede agregar usuarios o grupos remotos que pertenecen a un servidor de autenticación. Según los privilegios de los roles que se asignan a los usuarios, pueden gestionar los objetos de almacenamiento o ver los datos en Unified Manager.

Debe tener la función Administrador de aplicaciones para ejecutar estas operaciones. También puede usar la interfaz de usuario web de Unified Manager para configurar estos ajustes.

Las API bajo el `security` category utiliza el parámetro users, que es el nombre de usuario, y no el parámetro key como identificador único de la entidad de usuario.

Verbo HTTP	Ruta	Descripción

`GET`
 	
`POST`
	`/security/users`
	
	`/security/users`
		Es posible usar estos métodos para obtener los detalles de los usuarios o añadir un usuario nuevo a Unified Manager.
		
		Puede añadir roles específicos a los usuarios en función de sus tipos de usuario. Mientras añade usuarios, debe proporcionar contraseñas para el usuario local, el usuario de mantenimiento y el usuario de la base de datos.

`GET`
 	
`PATCH`
 	
`DELETE`
	`/security/users/{name}`	El método GET permite recuperar todos los detalles de un usuario, como el nombre, la dirección de correo electrónico, el rol, el tipo de autorización. El método DE REVISIÓN permite actualizar los detalles. El método DELETE le permite eliminar al usuario.

Ver las métricas de rendimiento mediante API

Active IQ Unified Manager le proporciona un conjunto de API en `/datacenter` categoría que permite ver los datos de rendimiento de los clústeres y los objetos de almacenamiento en un centro de datos. Estas API recuperan los datos de rendimiento de los diferentes objetos de almacenamiento, como clústeres, nodos, LUN, volúmenes, agregados Máquinas virtuales de almacenamiento, interfaces FC, puertos FC, puertos Ethernet e interfaces IP.

La `/metrics` y.. `/analytics` Las API ofrecen distintas vistas de las métricas de rendimiento, mediante las cuales, puede obtener un análisis de los siguientes niveles de detalles sobre los siguientes objetos de almacenamiento en su centro de datos:

- de clúster
- nodos
- Máquinas virtuales de almacenamiento
- agregados
- volúmenes

- LUN
- Interfaces FC
- Puertos FC
- Puertos Ethernet
- Interfaces IP

La siguiente tabla dibuja una comparación entre `/metrics` y.. `/analytics` API con respecto a los detalles de los datos de rendimiento recuperados.

Métricas	**Análisis**
Detalles de rendimiento para un único objeto. Por ejemplo, la `/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics` API requiere que se introduzca la clave de clúster como el parámetro path para recuperar las métricas de ese clúster específico.	Detalles de rendimiento para varios objetos del mismo tipo en un centro de datos. Por ejemplo, la `/datacenter/cluster/clusters/analytics` La API recupera las métricas colectivas de todos los clústeres de un centro de datos.
Muestra de métricas de rendimiento para un objeto de almacenamiento según el parámetro de intervalo de tiempo para la recuperación.	El valor agregado de alto nivel de rendimiento para un determinado tipo de objeto de almacenamiento durante un determinado período (por encima de 72 horas).
Se recuperan detalles básicos del objeto, como los detalles de un nodo o de un clúster.	No se recuperan detalles específicos.
Los contadores acumulados, como mínimo, máximo, percentil 95o y los valores de rendimiento promedio durante un período de tiempo se recuperan para un único objeto, como contadores de lectura, escritura, total y otros.	Se muestra un único valor agregado para todos los objetos del mismo tipo.

Métricas	Análisis
El intervalo de tiempo y los datos de muestra se basan en la siguiente programación: El intervalo de tiempo de los datos. Los ejemplos pueden ser 1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1 m, 2 m, 3 m, 6 millones Recibirá muestras de 1 hora si el intervalo es superior a 3 días (72 horas); de lo contrario, son muestras de 5 minutos. El período de cada intervalo de tiempo es el siguiente: • 1h: Métricas de la última hora muestreadas en 5 minutos. • 12h: Métricas de las últimas 12 horas muestreadas en 5 minutos. • 1d: Métricas durante el día más reciente muestreadas durante 5 minutos. • 2d: Métricas de los últimos 2 días muestreadas durante 5 minutos. • 3d: Métricas de los últimos 3 días muestreadas en 5 minutos. • 15d: Métricas de los últimos 15 días muestreadas durante 1 hora. • 1w: Métricas de la semana más reciente muestreadas durante 1 hora. • 1 m: Métricas durante el último mes muestreadas durante 1 hora. • 2 m: Métricas de los últimos 2 meses, muestreadas en 1 hora. • 3M: Métricas de los últimos 3 meses muestreadas durante 1 hora. • 6m: Métricas de los últimos 6 meses muestreados en 1 hora. Valores disponibles: 1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1 m, 2 m, 3 m, 6 millones Valor predeterminado : 1h	Más de 72 horas. La duración sobre la que se calcula esta muestra se representa en el formato estándar ISO-8601.

Ejemplo de salida para API de métricas

Por ejemplo, la `/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics` API recupera los siguientes detalles (entre otros) de un nodo:

El percentil 95 del valor resumido indica que el 95% de las muestras recogidas para el período tienen un valor de contador inferior al valor especificado como percentil 95.

```
{
     "iops": {
       "local": {
         "other": 100.53,
         "read": 100.53,
         "total": 100.53,
         "write": 100.53
       },
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "latency": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "performance_capacity": {
       "available_iops_percent": 0,
       "free_percent": 0,
       "system_workload_percent": 0,
       "used_percent": 0,
       "user_workload_percent": 0
     },
     "throughput": {
       "other": 100.53,
       "read": 100.53,
       "total": 100.53,
       "write": 100.53
     },
     "timestamp": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
     "utilization_percent": 0
   }
 ],
 "start_time": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
 "summary": {
   "iops": {
     "local_iops": {
       "other": {
         "95th_percentile": 28,
         "avg": 28,
         "max": 28,
         "min": 5
       },
```

```
      "read": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "total": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      },
      "write": {
        "95th_percentile": 28,
        "avg": 28,
        "max": 28,
        "min": 5
      }
    },
```

Muestra de salida para las API de análisis

Por ejemplo, la `/datacenter/cluster/nodes/analytics` API recupera los siguientes valores (entre otros) de todos los nodos:

```
{     "iops": 1.7471,
     "latency": 60.0933,
     "throughput": 5548.4678,
     "utilization_percent": 4.8569,
     "period": 72,
     "performance_capacity": {
       "used_percent": 5.475,
       "available_iops_percent": 168350
     },
     "node": {
       "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
       "uuid": "95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
       "name": "ocum-infinity-01",
       "_links": {
         "self": {
           "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a"
         }
       }
     },
     "cluster": {
       "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
       "uuid": "37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
       "name": "ocum-infinity",
       "_links": {
         "self": {
           "href": "/api/datacenter/cluster/clusters/37387241-8b57-11e9-
8974-00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a"
         },
     "_links": {
       "self": {
         "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/analytics"
       }
     }
   },
```


Lista de las API disponibles

En la siguiente tabla se describe el `/metrics` y.. `/analytics` API más detalles.

> Las métricas de IOPS y rendimiento que devuelven estas API son, por ejemplo, valores dobles `100.53`. No se admite el filtrado de estos valores flotantes por los caracteres de tubería (|) y comodín (*).

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics	Recupera los datos de rendimiento (muestra y resumen) de un clúster especificado por el parámetro de entrada de la clave de clúster. Se devuelve información, como la clave de clúster y el UUID, el intervalo de tiempo, las IOPS, el rendimiento y el número de muestras.
GET	/datacenter/cluster/clusters/analytics	Recupera métricas de alto nivel de rendimiento para todos los clústeres de un centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelven valores, como el número de IOPS agregado, el rendimiento y el período de recogida (en horas).
GET	/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics	Recupera datos de rendimiento (muestra y resumen) de un nodo especificado por el parámetro de entrada de la clave del nodo. Se muestra información, como el UUID de nodo, el intervalo de tiempo, el resumen de las IOPS, el rendimiento, la latencia y el rendimiento, el número de muestras recogidas y el porcentaje utilizado.
GET	/datacenter/cluster/nodes/analytics	Recupera métricas de alto nivel de rendimiento para todos los nodos de un centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelve información, como las claves de nodo y de clúster, y valores, como las IOPS agregadas, el rendimiento y el período de recogida (en horas).

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	`/datacenter/storage/aggregates/{key}/metrics`	Recupera datos de rendimiento (ejemplo y resumen) de un agregado especificado por el parámetro de entrada de la clave de agregado. Se muestra información, como el intervalo de tiempo, el resumen de IOPS, la latencia, el rendimiento y la capacidad de rendimiento, el número de muestras recogidas para cada contador y el porcentaje utilizado.
GET	`/datacenter/storage/aggregates/analytics`	Recupera métricas de alto nivel de rendimiento de todos los agregados de un centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelve información, como las claves de agregado y de clúster, y valores, como las IOPS agregadas, el rendimiento y el período de recogida (en horas).

GET	`/datacenter/storage/luns/{key}/metrics`
	
	`/datacenter/storage/volumes/{key}/metrics`
		Recupera datos de rendimiento (muestra y resumen) de un LUN o un recurso compartido de archivos (volumen) especificado por el parámetro de entrada de la clave de volumen o LUN. Información, como el resumen de la cantidad mínima, máxima y promedio de las IOPS de lectura, escritura y total, la latencia y el rendimiento, y se devuelve el número de muestras recogidas para cada contador.

GET	`/datacenter/storage/luns/analytics`
	
	`/datacenter/storage/volumes/analytics`
		Recupera métricas de rendimiento de alto nivel para todas las LUN o volúmenes en un centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelve información, como la máquina virtual de almacenamiento y las claves del clúster, así como valores, como el número de IOPS agregadas, el rendimiento y el período de recogida (en horas).

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	`/datacenter/svm/svms/{key}/metrics`	Recupera datos de rendimiento (muestra y resumen) de una máquina virtual de almacenamiento especificada por el parámetro de entrada de la clave de máquina virtual de almacenamiento. Un resumen de las IOPS basado en cada protocolo admitido, por ejemplo `nvmf, fcp, iscsi,` y.. `nfs`se devuelven , procesamiento, latencia y el número de muestras recogidas.
GET	`/datacenter/svm/svms/analytics`	Recupera métricas de alto nivel de rendimiento para todos los equipos virtuales de almacenamiento de un centro de datos. Puede filtrar los resultados en función de los criterios requeridos. Se devuelve información, como el UUID de máquinas virtuales de almacenamiento, las IOPS agregadas, la latencia, el rendimiento y el período de recogida (en horas).
GET	`/datacenter/network/ethernet/ports/{key}/metrics`	Recupera las métricas de rendimiento para un puerto ethernet específico especificado por el parámetro de entrada de la clave de puerto. Cuando se proporciona un intervalo (intervalo de tiempo) desde el intervalo admitido, la API devuelve los contadores acumulados, como valores mínimo, máximo y promedio de rendimiento durante el período de tiempo.

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/analytics	Recupera las métricas de alto nivel de rendimiento de todos los puertos ethernet del entorno del centro de datos. Se devuelve información, como la clave de clúster y nodo, y el UUID, el rendimiento, el período de recopilación y el porcentaje de utilización de los puertos. Puede filtrar el resultado por los parámetros disponibles, como la clave de puerto, el porcentaje de utilización, el nombre y el UUID del clúster y el nodo, etc.
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/{key}/metrics	Recupera las métricas de rendimiento de una interfaz de FC de red específica especificada por el parámetro de entrada de la clave de interfaz. Cuando se proporciona un intervalo (intervalo de tiempo) desde el intervalo admitido, la API devuelve los contadores acumulados, como valores mínimo, máximo y promedio de rendimiento durante el período de tiempo.
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/analytics	Recupera las métricas de alto nivel de rendimiento de todos los puertos ethernet del entorno del centro de datos. Se obtiene información, como la clave de interfaz del clúster y FC, y el UUID, el rendimiento, las IOPS, la latencia y la máquina virtual de almacenamiento. Puede filtrar el resultado por los parámetros disponibles, como el nombre y el UUID de la interfaz de FC y el clúster, la máquina virtual de almacenamiento, el rendimiento, etc.

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/network/fc/ports/{key}/metrics	Recupera las métricas de rendimiento de un puerto FC específico especificado por el parámetro de entrada de la clave de puerto. Cuando se proporciona un intervalo (intervalo de tiempo) desde el intervalo admitido, la API devuelve los contadores acumulados, como valores mínimo, máximo y promedio de rendimiento durante el período de tiempo.
GET	/datacenter/network/fc/ports/analytics	Recupera las métricas de rendimiento de alto nivel para todos los puertos FC del entorno de centro de datos. Se devuelve información, como la clave de clúster y nodo, y el UUID, el rendimiento, el período de recopilación y el porcentaje de utilización de los puertos. Puede filtrar el resultado por los parámetros disponibles, como la clave de puerto, el porcentaje de utilización, el nombre y el UUID del clúster y el nodo, etc.
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/{key}/metrics	Recupera las métricas de rendimiento de una interfaz IP de red según lo especificado por el parámetro de entrada de la clave de interfaz. Cuando se proporciona un intervalo (intervalo de tiempo) desde el intervalo admitido, la API devuelve información, como el número de muestras, los contadores acumulados, el rendimiento y el número de paquetes recibidos y transmitidos.

HTTP Verbo	Ruta	Descripción
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/analytics	Recupera las métricas de alto nivel de rendimiento de todas las interfaces IP de red del entorno del centro de datos. Se devuelve información, como la clave de interfaz IP y el UUID, el rendimiento, las IOPS y la latencia. Puede filtrar el resultado por los parámetros disponibles, como el nombre y el UUID de la interfaz IP y el clúster, las IOPS, la latencia, el rendimiento, etc.

Ver trabajos y detalles del sistema

Puede utilizar el `jobs` API en la `management-server` categoría para ver los detalles de ejecución de las operaciones asíncronas. La `system` API en la `management-server` Category le permite ver los detalles de la instancia en el entorno de Active IQ Unified Manager.

Ver trabajos

En Active IQ Unified Manager, las operaciones, como añadir y modificar recursos, se realizan mediante invocaciones de API síncronas y asíncronas. Un objeto Job creado para esa invocación puede realizar el seguimiento de las invocaciones programadas para la ejecución asíncrona. Cada objeto de trabajo tiene una clave única para su identificación. Cada objeto Job devuelve el URI del objeto Job al que tiene acceso y realiza un seguimiento del progreso del trabajo. Puede utilizar esta API para recuperar los detalles de cada ejecución.

Al usar esta API, puede consultar todos los objetos Job del centro de datos, incluidos los datos históricos. Al consultar todos los trabajos, de forma predeterminada, se devuelven los detalles de los últimos 20 trabajos activados a través de la interfaz de usuario web y la interfaz de API. Utilice los filtros incorporados para ver trabajos específicos. También puede utilizar la tecla Trabajo para consultar los detalles de un trabajo específico y ejecutar el siguiente conjunto de operaciones en los recursos.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	/management-server/jobs	Devuelve los detalles del trabajo de todos los trabajos. Sin ningún orden de clasificación, el último objeto de trabajo enviado se devuelve en la parte superior.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	`/management-server/jobs/{key}` Introduzca la clave de trabajo del objeto Job para ver los detalles específicos de ese trabajo.	Devuelve los detalles del objeto Job específico.

Ver los detalles del sistema

Mediante el uso de `/management-server/system` API, puede consultar los detalles específicos de cada instancia del entorno de Unified Manager. La API muestra información sobre el producto y los servicios, como la versión de Unified Manager instalada en el sistema, UUID, nombre del proveedor, SO del host y el nombre, Descripción y estado de los servicios que se ejecutan en la instancia de Unified Manager.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	`/management-server/system`	No se requiere ningún parámetro de entrada para ejecutar esta API. Los detalles del sistema de la instancia actual de Unified Manager se devuelven de forma predeterminada.

Gestionar eventos y alertas mediante API

La `events`, `alerts`, y. `scripts` API en la `management-server` La categoría le permite gestionar los eventos, las alertas y los scripts asociados con las alertas de su entorno Active IQ Unified Manager.

Ver y modificar eventos

Unified Manager recibe los eventos que se generan en ONTAP en los clústeres supervisados y gestionados por Unified Manager. Mediante estas API, puede ver los eventos generados para los clústeres y resolverlos y actualizarlos.

Ejecutando el `GET` método para `/management-server/events` API, puede consultar los eventos en su centro de datos, incluidos los datos históricos. Utilice los filtros incorporados, como el nombre, el nivel de impacto, el área de impacto, la gravedad, estado, nombre de recurso y tipo de recurso para ver eventos específicos. El tipo de recurso y los parámetros de área devuelven información sobre el objeto de almacenamiento en el que se produce el evento. El área de impacto devuelve la información sobre el problema sobre el que se genera el evento, como disponibilidad, capacidad, configuración, seguridad, protección y rendimiento.

Al ejecutar la operación DE REVISIÓN para esta API, puede habilitar el flujo de trabajo de resolución para el

evento. Puede asignar un evento a usted mismo u otro usuario y confirmar la recepción del evento. Al realizar los pasos en los recursos para resolver el problema que activó el evento, puede usar esta API para marcar el evento como solucionado.

Para obtener más información acerca de los eventos, consulte "Gestión de eventos".

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	`/management-server/events` `/management-server/events/{key}`	Cuando ejecuta el método Get ALL, el cuerpo de respuesta consta de los detalles del evento de todos los eventos del centro de datos. Cuando se recuperan los detalles del evento por una clave específica, se pueden ver los detalles de un evento específico y se ejecuta el siguiente conjunto de operaciones en los recursos. El cuerpo de respuesta consta de los detalles de ese evento.
servidor de gestión	PARCHE	`management-server/events/{key}`	Ejecute esta API para asignar un evento o cambiar el estado a reconocido o resuelto. También puede utilizar este método para asignar el evento a usted mismo u otro usuario. Es una operación síncrona.

Gestión de alertas

Los eventos se generan de forma automática y continua. Unified Manager genera una alerta solo cuando un evento cumple ciertos criterios de filtro. Puede seleccionar los eventos para los que se deben generar alertas. Mediante el uso de `/management-server/alerts` API, es posible configurar alertas para que se envíen notificaciones automáticamente cuando se produzcan eventos o eventos específicos de ciertos tipos de gravedad.

Para obtener más información sobre las alertas, consulte "Gestión de alertas".

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	`/management-server/alerts` `/management-server/alerts/{key}`	Consulte todas las alertas existentes en su entorno o una alerta específica con la clave de alerta. Puede ver la información sobre las alertas que genera su entorno, como la descripción de alertas, la acción, el ID de correo electrónico al que se envía la notificación, el evento y la gravedad.
servidor de gestión	PUBLICAR	`/management-server/alerts`	Este método le permite agregar alertas para eventos específicos. Debe añadir el nombre de alerta, el recurso físico o lógico o el evento donde corresponda la alerta, si está habilitada y si emite capturas SNMP. Puede añadir detalles adicionales sobre los que desea generar la alerta, como la acción, el ID de correo electrónico de notificación, los detalles del script, por si se añade un script de alerta, etc.
servidor de gestión	APLICAR PARCHES y ELIMINARLOS	`management-server/events/{key}`	Puede usar estos métodos para modificar y eliminar alertas específicas. Puede modificar distintos atributos, como la descripción, el nombre y la habilitación y deshabilitación de la alerta. Es posible eliminar una alerta cuando ya no se necesita.

Mientras se selecciona un recurso para añadir una alerta, tenga en cuenta que al seleccionar un clúster como el recurso no se seleccionan automáticamente los objetos de almacenamiento en ese clúster. Por ejemplo, si crea una alerta para todos los eventos críticos de todos los clústeres, solo recibirá alertas para los eventos críticos del clúster. No recibirá alertas sobre eventos críticos en nodos, agregados, etc.

Administrar scripts

Mediante el uso de `/management-server/scripts` API, también puede asociar una alerta a un script que se ejecuta cuando se activa una alerta. Es posible usar scripts para modificar o actualizar automáticamente varios objetos de almacenamiento en Unified Manager. El script está asociado a una alerta. Cuando un evento activa una alerta, se ejecuta el script. Puede cargar scripts personalizados y probar su ejecución cuando se genera una alerta. Es posible asociar una alerta a la secuencia de comandos para que se ejecute el script cuando se genera una alerta para un evento en Unified Manager.

Para obtener más información acerca de los scripts, consulte "Administrar scripts".

Categoría	Verbo HTTP	Ruta	Descripción
servidor de gestión	OBTENGA	`/management-server/scripts`	Utilice esta API para consultar todas las secuencias de comandos existentes en su entorno. Utilice el filtro estándar y las operaciones Order by para ver sólo secuencias de comandos específicas.
servidor de gestión	PUBLICAR	`/management-server/scripts`	Utilice esta API para agregar una descripción del script y cargar el archivo de script asociado a una alerta.

Gestionar cargas de trabajo mediante API

Las API descritas aquí abarcan varias funciones de administración del almacenamiento, como ver las cargas de trabajo de almacenamiento, crear LUN y recursos compartidos de archivos, gestionar niveles de servicio de rendimiento y políticas de eficiencia del almacenamiento y asignar las políticas en cargas de trabajo de almacenamiento.

Ver cargas de trabajo de almacenamiento mediante API

Las API que se enumeran aquí le permiten ver una lista consolidada de cargas de trabajo de almacenamiento para todos los clústeres ONTAP en su centro de datos. Las API también proporcionan una vista de resumen del número de cargas de trabajo de almacenamiento aprovisionadas en el entorno de Active IQ Unified Manager, y sus estadísticas de capacidad y rendimiento (IOPS).

Ver cargas de trabajo de almacenamiento

Puede usar el siguiente método para ver todas las cargas de trabajo de almacenamiento de todos los clústeres del centro de datos. Para obtener información sobre el filtrado de la respuesta en función de columnas específicas, consulte la documentación de referencia de API disponible en la instancia de Unified Manager.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/workloads`

Ver resumen de las cargas de trabajo de almacenamiento

Puede utilizar el siguiente método para evaluar la capacidad utilizada, la capacidad disponible, los IOPS usados, las IOPS disponibles y el número de cargas de trabajo de almacenamiento gestionadas por cada nivel de servicio de rendimiento. Las cargas de trabajo de almacenamiento que se muestran pueden ser para cualquier LUN, recurso compartido de archivos NFS o recurso compartido CIFS. La API proporciona información general sobre las cargas de trabajo de almacenamiento, una descripción general de las cargas de trabajo de almacenamiento aprovisionadas por Unified Manager, una información general sobre centros de datos, una descripción general de todo, usado y el espacio y las IOPS disponibles en el centro de datos, en términos de niveles de servicio de rendimiento asignados. La información que se recibe en respuesta a esta API se utiliza para completar la consola en la interfaz de usuario de Unified Manager.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/workloads-summary`

Gestión de extremos de acceso mediante API

Necesita crear extremos de acceso o interfaces lógicas (LIF), que se necesitan para aprovisionar las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM), las LUN y los recursos compartidos de archivos. Puede ver, crear, modificar y eliminar los extremos de acceso de las SVM, las LUN o los recursos compartidos de archivos en el entorno de Active IQ Unified Manager.

Ver extremos de acceso

Se puede ver una lista de extremos de acceso en el entorno de Unified Manager mediante el siguiente método. Para consultar una lista de extremos de acceso de una SVM, una LUN o un recurso compartido de archivos concretos, debe introducir el identificador único de la SVM, la LUN o el recurso compartido de archivos. También es posible introducir la clave de extremo de acceso única para recuperar los detalles del extremo de acceso en particular.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/access-endpoints`
		
		`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Agregar extremos de acceso

Puede crear extremos de acceso personalizados y asignarle propiedades necesarias. Debe introducir los

detalles del extremo de acceso que desea crear como parámetros de entrada. Puede usar esta API, o la interfaz de línea de comandos de System Manager o ONTAP para crear un extremo de acceso en cada nodo. Tanto las direcciones IPv4 como IPv6 son compatibles con la creación de extremos de acceso.

Debe configurar su SVM con una cantidad mínima de extremos de acceso por nodo para que el aprovisionamiento se realice correctamente de LUN y recursos compartidos de archivos. Debe configurar su SVM con al menos dos extremos de acceso por nodo, uno que admita CIFS y/o el protocolo NFS, otro que admita el protocolo iSCSI o FCP.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/access-endpoints`

Eliminar extremos de acceso

Puede eliminar un extremo de acceso específico mediante el siguiente método. Debe proporcionar la clave de extremo de acceso como parámetro de entrada para eliminar un extremo de acceso determinado.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	ELIMINAR	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Modificar los extremos de acceso

Puede modificar un extremo de acceso y actualizar sus propiedades mediante el método siguiente. Debe proporcionar la clave de extremo de acceso para modificar un extremo de acceso determinado. También debe introducir la propiedad que desea actualizar junto con su valor.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PARCHE	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Gestión de la asignación de Active Directory mediante API

Puede utilizar las API que aparecen aquí para gestionar las asignaciones de Active Directory en la SVM que se necesitan para aprovisionar recursos compartidos de CIFS en las SVM. Es necesario configurar las asignaciones de Active Directory para asignar las SVM con ONTAP.

Ver las asignaciones de Active Directory

Puede ver los detalles de configuración de las asignaciones de Active Directory para una SVM mediante el siguiente método. Para ver las asignaciones de Active Directory en una SVM, debe introducir la clave de SVM. Para consultar los detalles de una asignación concreta, debe introducir la clave de asignación.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/active-directories-mappings`
		
		`/storage-provider/active-directories-mappings/{key}`

Agregue la asignación de Active Directory

Puede crear asignaciones de Active Directory en una SVM mediante el método siguiente. Como parámetros de entrada, debe introducir los detalles de asignación.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/active-directories-mappings`

Gestionar recursos compartidos de archivos mediante API

Puede utilizar el `/storage-provider/file-shares` API para ver, añadir, modificar y eliminar los volúmenes compartidos de archivos CIFS y NFS en su entorno de centro de datos.

Antes de aprovisionar los volúmenes de recursos compartidos de archivos, asegúrese de que la SVM se haya creado y aprovisionado con los protocolos compatibles. Si va a asignar niveles de servicio de rendimiento (PSLs) o políticas de eficiencia del almacenamiento (PEPs) durante el aprovisionamiento, se deben crear los PSLs o PES antes de crear los recursos compartidos de archivos.

Ver recursos compartidos de archivos

Puede usar el siguiente método para ver los volúmenes para compartir archivos disponibles en el entorno de Unified Manager. Cuando añadió un clúster ONTAP como origen de datos en Active IQ Unified Manager, las cargas de trabajo de almacenamiento para esos clústeres se añaden automáticamente a la instancia de Unified Manager. Esta API recupera los recursos compartidos de archivos de forma automática y manual se añaden a la instancia de Unified Manager. Para ver los detalles de un recurso compartido de archivos específico, ejecute esta API con la clave de recurso compartido de archivos.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/file-shares`
		
		`/storage-provider/file-shares/{key}`

Agregar recursos compartidos de archivos

Puede utilizar el siguiente método para añadir recursos compartidos de archivos CIFS y NFS en la SVM. Debe introducir los detalles del recurso compartido de archivos que desea crear como parámetros de entrada. No se

puede usar esta API para añadir volúmenes de FlexGroup.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/file-shares`

> En función de si se proporcionan los parámetros de la lista de control de acceso (ACL) o los parámetros de la política de exportación, se crean los recursos compartidos de archivos CIFS o NFS. Si no se proporcionan los valores para los parámetros ACL, no se crean los recursos compartidos de CIFS y los recursos compartidos de NFS se crean de forma predeterminada, proporcionando acceso a todos.

Creación de volúmenes de protección de datos: Cuando se agregan recursos compartidos de archivos a la SVM, el tipo de volumen que está montado, por defecto, es `rw` (lectura y escritura). Para crear volúmenes de protección de datos (DP), especifique `dp` como valor para `type` parámetro.

Eliminar recursos compartidos de archivos

Puede utilizar el siguiente método para eliminar un recurso compartido de archivos específico. Es necesario introducir la clave de recurso compartido de archivos como parámetro de entrada para eliminar un recurso compartido de archivos concreto.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	ELIMINAR	`/storage-provider/file-shares/{key}`

Modificar recursos compartidos de archivos

Puede utilizar el método siguiente para modificar un recurso compartido de archivos y actualizar sus propiedades.

Debe proporcionar la clave de recurso compartido de archivos para modificar un recurso compartido de archivos concreto. Además, debe introducir la propiedad que desea actualizar junto con su valor.

> Tenga en cuenta que sólo puede actualizar una propiedad en una única invocación de esta API. Para varias actualizaciones, debe ejecutar esta API tantas veces.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PARCHE	`/storage-provider/file-shares/{key}`

Gestionar las LUN mediante API

Puede utilizar el `/storage-provider/luns` API para ver, agregar, modificar y eliminar las LUN en su entorno de centro de datos.

Antes de aprovisionar las LUN, asegúrese de que la SVM se ha creado y aprovisionado con los protocolos compatibles. Si va a asignar niveles de servicio de rendimiento (PSU) o políticas de eficiencia del almacenamiento (SUP) durante el aprovisionamiento, deben crearse los PSLs o SUP antes de crear la LUN.

Ver las LUN

Puede utilizar el siguiente método para ver las LUN en su entorno de Unified Manager. Cuando añadió un clúster ONTAP como origen de datos en Active IQ Unified Manager, las cargas de trabajo de almacenamiento para esos clústeres se añaden automáticamente a la instancia de Unified Manager. Esta API recupera todas las LUN se añaden de forma automática y manual a su instancia de Unified Manager. Para ver los detalles de una LUN específica, ejecute esta API con la clave LUN.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/luns`
		
		`/storage-provider/luns/{key}`

Añada LUN

Puede usar el método siguiente para añadir LUN a las SVM.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/luns`

En la solicitud curl, si proporciona un valor para el parámetro opcional volume_name_tag en la entrada, ese valor se usa al asignar un nombre al volumen durante la creación de la LUN. Esta etiqueta permite buscar el volumen fácilmente. Si se proporciona la clave de volumen en la solicitud, se omite el etiquetado.

Eliminar las LUN

Puede utilizar el siguiente método para eliminar una LUN específica. Debe proporcionar la clave de LUN para eliminar una LUN determinada.

Si ha creado un volumen en ONTAP y, a continuación, ha aprovisionado LUN a través de Unified Manager en ese volumen, cuando elimina todas las LUN con esta API, el volumen también se elimina del clúster de ONTAP.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	ELIMINAR	`/storage-provider/luns/{key}`

Modifique las LUN

Puede utilizar el siguiente método para modificar una LUN y actualizar sus propiedades. Debe proporcionar la clave LUN para modificar una LUN determinada. También debe introducir la propiedad LUN que desea

actualizar, junto con su valor. Para actualizar los arrays LUN mediante esta API, debería revisar las recomendaciones de la sección ""recomendaciones para utilizar las API"".

Sólo puede actualizar una propiedad en una única invocación de esta API. Para varias actualizaciones, debe ejecutar esta API tantas veces.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PARCHE	`/storage-provider/luns/{key}`

Gestión de niveles de servicio de rendimiento mediante API

Puede ver, crear, modificar y eliminar niveles de servicio de rendimiento usando las API del proveedor de almacenamiento para su Active IQ Unified Manager.

Ver los niveles de servicio de rendimiento

Puede utilizar el siguiente método para ver los niveles de servicio de rendimiento para asignarles a cargas de trabajo de almacenamiento. La API enumera todos los niveles de servicio de rendimiento definidos por el sistema y creados por el usuario, y recupera los atributos de todos los niveles de servicio de rendimiento. Si desea consultar un nivel de servicio de rendimiento específico, debe introducir el ID único del nivel de servicio de rendimiento para recuperar los detalles.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/performance-service-levels`
		
		`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Agregue niveles de servicio de rendimiento

Puede utilizar el siguiente método para crear niveles de servicio de rendimiento personalizados y asignarles a sus cargas de trabajo de almacenamiento si los niveles de servicio de rendimiento definidos por el sistema no cumplen los objetivos de nivel de servicio requeridos para las cargas de trabajo de almacenamiento. Introduzca los detalles para el nivel de servicio de rendimiento que desea crear. Para las propiedades de IOPS, asegúrese de introducir un rango válido de valores.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/performance-service-levels`

Elimine niveles de servicio de rendimiento

Puede utilizar el método siguiente para eliminar un nivel de servicio de rendimiento específico. No es posible eliminar un nivel de servicio de rendimiento si se asigna a una carga de trabajo o si es el único nivel de servicio de rendimiento disponible. Debe proporcionar el ID único del nivel de servicio de rendimiento como parámetro de entrada para eliminar un nivel de servicio de rendimiento determinado.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	ELIMINAR	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Modifique los niveles de servicio de rendimiento

Puede utilizar el método siguiente para modificar un nivel de servicio de rendimiento y actualizar sus propiedades. No es posible modificar un nivel de servicio de rendimiento definido por el sistema o asignado a una carga de trabajo. Debe proporcionar el ID único de para modificar un nivel de servicio de rendimiento determinado. También debe introducir la propiedad IOPS que desea actualizar, junto con un valor válido.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PARCHE	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Ver las capacidades de agregado en función de los niveles de servicio de rendimiento

Puede utilizar el siguiente método para consultar las funcionalidades de agregado en función de los niveles de servicio de rendimiento. Esta API muestra la lista de agregados disponibles en el centro de datos e indica las funcionalidades en cuanto a los niveles de servicio de rendimiento que pueden admitir estos agregados. Al aprovisionar cargas de trabajo en un volumen, puede ver la funcionalidad de un agregado para admitir un nivel de servicio de rendimiento en particular y aprovisionar cargas de trabajo en función de esa funcionalidad. Su capacidad para especificar el agregado solo está disponible cuando se aprovisiona una carga de trabajo mediante API. Esta funcionalidad no está disponible en la interfaz de usuario web de Unified Manager.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/aggregate-capabilities`
		
		`/storage-provider/aggregate-capabilities/{key}`

Gestión de políticas de eficiencia del almacenamiento mediante API

Puede ver, crear, modificar y eliminar políticas de eficiencia del almacenamiento usando las API del proveedor de almacenamiento.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- No es obligatorio asignar una política de eficiencia de almacenamiento al crear una carga de trabajo en Unified Manager.
- No es posible anular la asignación de una política de eficiencia del almacenamiento de una carga de trabajo después de asignarla una política.
- Si una carga de trabajo tiene algunos valores de configuración de almacenamiento especificados en los volúmenes de ONTAP, como la deduplicación y la compresión, esta configuración puede sobrescribirse en la configuración especificada en la Política de eficiencia del almacenamiento que se aplica al añadir las cargas de trabajo de almacenamiento en Unified Manager.

Consulte las políticas de eficiencia del almacenamiento

Puede utilizar el siguiente método para ver las políticas de eficiencia del almacenamiento antes de asignarles cargas de trabajo de almacenamiento. Esta API enumera todas las políticas de eficiencia del almacenamiento definidas por el sistema y creadas por el usuario, y recupera los atributos de todas las políticas de eficiencia del almacenamiento. Si desea consultar una Política de eficiencia de almacenamiento específica, debe introducir el ID único de la política para recuperar sus detalles.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta

proveedor de almacenamiento	OBTENGA	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`
		
		`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Añada políticas de eficiencia del almacenamiento

Puede utilizar el siguiente método para crear políticas de eficiencia del almacenamiento personalizadas y asignarlas a sus cargas de trabajo de almacenamiento si las políticas definidas por el sistema no cumplen los requisitos de aprovisionamiento para las cargas de trabajo de almacenamiento. Introduzca los detalles de la Política de eficiencia del almacenamiento que desea crear como parámetros de entrada.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PUBLICAR	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`

Eliminar políticas de eficiencia del almacenamiento

Puede utilizar el siguiente método para eliminar una directiva de eficiencia del almacenamiento específica. No puede eliminar una Política de eficiencia del almacenamiento si se asigna a una carga de trabajo o si es la única Política de eficiencia del almacenamiento disponible. Debe proporcionar el ID único de la Política de eficiencia del almacenamiento como parámetro de entrada para eliminar una determinada Política de eficiencia del almacenamiento.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	ELIMINAR	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Modificar las políticas de eficiencia del almacenamiento

Puede utilizar el método siguiente para modificar una Política de eficiencia del almacenamiento y actualizar sus propiedades. No es posible modificar una Política de eficiencia del almacenamiento que esté definida por el sistema o que se asigne a una carga de trabajo. Debe proporcionar el ID exclusivo de la normativa de eficiencia del almacenamiento para modificar una determinada política de eficiencia del almacenamiento. Además, debe proporcionar la propiedad que desea actualizar, junto con su valor.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
proveedor de almacenamiento	PARCHE	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Información de copyright

Copyright © 2025 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.