



Procesos de flujo de trabajo

ONTAP Select

NetApp
May 07, 2026

Tabla de contenidos

- Procesos de flujo de trabajo 1
 - Antes de usar los flujos de trabajo de la API de ONTAP Select Deploy 1
 - Comprende las llamadas a la API utilizadas en los flujos de trabajo 1
 - Construye una URL para acceder directamente a la API de REST 1
 - Flujo de trabajo 1: crea un clúster de evaluación de un solo nodo ONTAP Select en ESXi 1
 - 1. Registrar credencial del servidor vCenter 2
 - 2. Registrar un host hipervisor 2
 - 3. Crear un clúster 3
 - 4. Configura el clúster 4
 - 5. Recuperar el nombre de nodo 4
 - 6. Configura los nodos 5
 - 7. Recupera las redes de nodos 5
 - 8. Configura la red del nodo 6
 - 9. Configura el pool de almacenamiento de nodos 7
 - 10. Despliega el clúster 7

Procesos de flujo de trabajo

Antes de usar los flujos de trabajo de la API de ONTAP Select Deploy

Deberías prepararte para revisar y usar los procesos de flujo de trabajo.

Comprende las llamadas a la API utilizadas en los flujos de trabajo

La página de documentación en línea de ONTAP Select incluye los detalles de cada llamada a la API de REST. En lugar de repetir esos detalles aquí, cada llamada a la API utilizada en los ejemplos de flujos de trabajo incluye solo la información que necesitas para localizar la llamada en la página de documentación. Después de localizar una llamada a la API específica, puedes revisar los detalles completos de la llamada, incluidos los parámetros de entrada, los formatos de salida, los códigos de estado HTTP y el tipo de procesamiento de la solicitud.

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

- Categoría Las llamadas a la API están organizadas en la página de documentación en áreas o categorías relacionadas funcionalmente. Para encontrar una llamada a la API específica, desplázate hasta el final de la página y haz clic en la categoría de API correspondiente.
- Verbo HTTP El verbo HTTP identifica la acción realizada sobre un recurso. Cada llamada a la API se ejecuta mediante un único verbo HTTP.
- Ruta La ruta determina el recurso específico al que se aplica la acción al realizar una llamada. La cadena de ruta se agrega a la URL principal para formar la URL completa que identifica el recurso.

Construye una URL para acceder directamente a la API de REST

Además de la página de documentación de ONTAP Select, también puedes acceder a la API de REST de Deploy directamente mediante un lenguaje de programación como Python. En este caso, la URL principal es ligeramente diferente a la URL utilizada cuando accedes a la página de documentación en línea. Cuando accedes a la API directamente, debes agregar /api a la cadena de dominio y puerto. Por ejemplo:

```
http://deploy.mycompany.com/api
```

Flujo de trabajo 1: crea un clúster de evaluación de un solo nodo ONTAP Select en ESXi

Puedes desplegar un clúster de un solo nodo ONTAP Select en un host VMware ESXi gestionado por vCenter. El clúster se crea con una licencia de evaluación.

El flujo de trabajo de creación de clústeres difiere en las siguientes situaciones:

- El host ESXi no está gestionado por vCenter (host autónomo)
- Se utilizan varios nodos o hosts dentro del clúster
- El clúster se implementa en un entorno de producción con una licencia adquirida
- Se utiliza el hipervisor KVM en lugar de VMware ESXi

1. Registrar credencial del servidor vCenter

Al implementar en un host ESXi administrado por un servidor vCenter, debes agregar una credencial antes de registrar el host. La utilidad de administración Deploy puede entonces usar la credencial para autenticarse en vCenter.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Desplegar	POST	/seguridad/credenciales

Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step01 'https://10.21.191.150/api/security/credentials'
```

Entrada JSON (step01)

```
{
  "hostname": "vcenter.company-demo.com",
  "type": "vcenter",
  "username": "misteradmin@vsphere.local",
  "password": "mypassword"
}
```

Tipo de procesamiento

Asíncrono

Salida

- ID de credencial en el encabezado de respuesta de ubicación
- Objeto de trabajo

2. Registrar un host hipervisor

Debes agregar un host de hipervisor donde se ejecutará la máquina virtual que contiene el nodo ONTAP Select.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	POST	/hosts

Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step02 'https://10.21.191.150/api/hosts'
```

Entrada JSON (step02)

```
{
  "hosts": [
    {
      "hypervisor_type": "ESX",
      "management_server": "vcenter.company-demo.com",
      "name": "esx1.company-demo.com"
    }
  ]
}
```

Tipo de procesamiento

Asíncrono

Salida

- ID de host en el encabezado de respuesta de ubicación
- Objeto de trabajo

3. Crear un clúster

Al crear un clúster ONTAP Select, la configuración básica del clúster se registra y los nombres de los nodos se generan automáticamente mediante Deploy.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	POST	/clusters

Curl

El parámetro de consulta `node_count` debe establecerse en 1 para un clúster de un solo nodo.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step03 'https://10.21.191.150/api/clusters? node_count=1'
```

Entrada JSON (step03)

```
{
  "name": "my_cluster"
}
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

- ID del clúster en el encabezado de respuesta de ubicación

4. Configura el clúster

Hay varios atributos que debes proporcionar como parte de la configuración del clúster.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	PATCH	/clusters/{cluster_id}

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step04 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID'
```

Entrada JSON (step04)

```
{
  "dns_info": {
    "domains": ["lab1.company-demo.com"],
    "dns_ips": ["10.206.80.135", "10.206.80.136"]
  },
  "ontap_image_version": "9.5",
  "gateway": "10.206.80.1",
  "ip": "10.206.80.115",
  "netmask": "255.255.255.192",
  "ntp_servers": {"10.206.80.183"}
}
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

Ninguno

5. Recuperar el nombre de nodo

La utilidad de administración Deploy genera automáticamente los identificadores y nombres de los nodos al crear un clúster. Antes de poder configurar un nodo, debes recuperar el ID asignado.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	GET	/clusters/{cluster_id}/nodes

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k
'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes?fields=id,name'
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

- Los registros de la matriz describen cada uno un único nodo con el ID y el nombre únicos.

6. Configura los nodos

Debes proporcionar la configuración básica del nodo, que es la primera de las tres llamadas a la API que se utilizan para configurar un nodo.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	RUTA	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster y el ID del nodo.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step06 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

Entrada JSON (step06)

Debes proporcionar el ID del host donde se ejecutará el nodo ONTAP Select.

```
{
  "host": {
    "id": "HOSTID"
  },
  "instance_type": "small",
  "ip": "10.206.80.101",
  "passthrough_disks": false
}
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

Ninguno

7. Recupera las redes de nodos

Debes identificar las redes de datos y administración que utiliza el nodo en el clúster de un solo nodo. La red interna no se utiliza en un clúster de un solo nodo.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	GET	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster y el ID del nodo.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k 'https://10.21.191.150/api/
clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID/networks?fields=id,purpose'
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

- Conjunto de dos registros, cada uno de los cuales describe una única red para el nodo, incluyendo el ID único y el propósito

8. Configura la red del nodo

Debes configurar las redes de datos y de administración. La red interna no se utiliza con un clúster de un solo nodo.



Realiza la siguiente llamada a la API dos veces, una vez por cada red.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	PATCH	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id}

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster, el ID del nodo y el ID de la red.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step08 'https://10.21.191.150/api/clusters/
CLUSTERID/nodes/NODEID/networks/NETWORKID'
```

Entrada JSON (step08)

Necesitas indicar el nombre de la red.

```
{
  "name": "sDOT_Network"
}
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

Ninguno

9. Configura el pool de almacenamiento de nodos

El último paso en la configuración de un nodo es adjuntar un pool de almacenamiento. Puedes determinar los pools de almacenamiento disponibles a través del cliente web vSphere o, opcionalmente, a través de la API de REST de Deploy.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	PATCH	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id}

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster, el ID del nodo y el ID de la red.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step09 'https://10.21.191.150/api/clusters/ CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

Entrada JSON (step09)

La capacidad del pool es de 2 TB.

```
{
  "pool_array": [
    {
      "name": "sDOT-01",
      "capacity": 2147483648000
    }
  ]
}
```

Tipo de procesamiento

Sincrónico

Salida

Ninguno

10. Despliega el clúster

Una vez configurados el clúster y el nodo, puedes desplegar el clúster.

Categoría	Verbo HTTP	Ruta
Clúster	POST	/clusters/{cluster_id}/deploy

Curl

Debes proporcionar el ID del clúster.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k  
-d @step10 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/deploy'
```

Entrada JSON (step10)

Debes proporcionar la contraseña de la cuenta de administrador de ONTAP.

```
{  
  "ontap_credentials": {  
    "password": "mypassword"  
  }  
}
```

Tipo de procesamiento

Asíncrono

Salida

- Objeto de trabajo

Información relacionada

["Implementa una instancia de evaluación de 90 días de un clúster ONTAP Select"](#)

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.