



Herramientas de software

ONTAP automation

NetApp

February 02, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/ontap-automation/python/learn-about-pcl.html> on February 02, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Herramientas de software	1
Biblioteca de clientes de Python	1
Obtenga información sobre la biblioteca cliente de Python de ONTAP	1
Script para recuperar la configuración del clúster mediante la biblioteca cliente de Python	3
Obtenga más información sobre el kit de herramientas PowerShell de NetApp	5
Descripción general	5
Descargue e instale	5
Obtenga más información sobre el SDK para facilitar la gestión de NetApp	5

Herramientas de software

Biblioteca de clientes de Python

Obtenga información sobre la biblioteca cliente de Python de ONTAP

La biblioteca del cliente de Python de NetApp ONTAP es un paquete que puede instalar y utilizar para escribir rápidamente scripts que accedan a la API DE REST DE ONTAP. Deberá preparar el entorno de tiempo de ejecución local antes de utilizarlo. Puede utilizar la utilidad *pip* para instalar el paquete desde el sitio Python Package Index (PyPI).

Información relacionada

- ["Obtenga más información sobre la API de REST DE ONTAP".](#)

Funciones y beneficios

Puede utilizar la biblioteca cliente de Python para desarrollar rápidamente código robusto para automatizar la administración de sus implementaciones de ONTAP. Proporciona varios servicios subyacentes, como:

- Gestión de conexiones
- Procesamiento asíncrono
- Manejo de excepciones
- Mensajes de error uniformes

Paquetes y documentación

El nombre del paquete de la biblioteca cliente de Python es *NetApp-ONTAP*. La versión asociada al paquete es una combinación de los números de versión principal y secundario de ONTAP a partir de los cuales se ha generado la biblioteca, junto con una versión secundaria para la biblioteca cliente dentro de la versión de ONTAP. Por ejemplo, los números de versión válidos incluyen 9,6.1, 9,6.2 y 9,7.1.

Cada versión de ONTAP que empieza por 9,6 tiene un paquete de PyPI con documentación asociada. Los requisitos de instalación se incluyen con cada paquete y especifican las versiones de las bibliotecas de soporte como *python*, *requests*, *requests-toolbelt* y *marshmallow*.

Lista de paquetes y documentación

ONTAP 9.18.1

- "[PyPI: NetApp ONTAP 9.18.1](#)"
- "[NetApp documentación PCL para 9.18.1](#)"

ONTAP 9.17.1

- "[PyPI: NetApp ONTAP 9.17.1](#)"
- "[Documentación de NetApp PCL para la versión 9.17.1](#)"

ONTAP 9.16.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.16.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.16.1](#)"

ONTAP 9.15.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.15.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.15.1](#)"

ONTAP 9.14.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.14.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.14.1](#)"

ONTAP 9.13.1

- "[Pypi: ONTAP 9.13.1 de NetApp](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.13.1](#)"

ONTAP 9.12.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.12.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.12.1](#)"

ONTAP 9.11.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.11.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.11.1](#)"

ONTAP 9.10.1

- "[PyPI: ONTAP de NetApp 9.10.1](#)"
- "[Documentación de PCL de NetApp para 9.10.1](#)"

ONTAP 9.9.1

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9.9.1](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9.9.1](#)"

ONTAP 9.8

- "[Tipo: NetApp ONTAP 9,8](#)"
- "[Documentación PCL de NetApp para 9,8](#)"

ONTAP 9.7

- "["Tipo: NetApp ONTAP 9,7"](#)"
- "["Documentación PCL de NetApp para 9,7"](#)"

ONTAP 9.6

- "["Tipo: NetApp ONTAP 9,6"](#)"
- "["Documentación PCL de NetApp para 9,6"](#)"

Muestras de código

NetApp mantiene un repositorio de GitHub con muestras de código y otra información útil. Puede desplazarse a la carpeta *Examples* para acceder a las muestras utilizando la biblioteca de clientes de Python. Consulte las siguientes ubicaciones en GitHub para obtener más información:

- "["Repositorio de GitHub DE REST de ONTAP"](#)"
- "["Ejemplos de bibliotecas cliente Python REST DE ONTAP"](#)"

Script para recuperar la configuración del clúster mediante la biblioteca cliente de Python

La siguiente secuencia de comandos ofrece un ejemplo sencillo de cómo utilizar la biblioteca de clientes Python. Puede ejecutar el script mediante Python 3 en la interfaz de línea de comandos para recuperar la configuración del clúster de ONTAP.

```

##-----
#
# Description: Python script to retrieve the cluster configuration.
#
# Usage example:
#
# python3 get_cluster.py
#
#
# (C) Copyright 2025 NetApp, Inc.
#
# This sample code is provided AS IS, with no support or warranties of
# any kind, including but not limited for warranties of merchantability
# or fitness of any kind, expressed or implied. Permission to use,
# reproduce, modify and create derivatives of the sample code is granted
# solely for the purpose of researching, designing, developing and
# testing a software application product for use with NetApp products,
# provided that the above copyright notice appears in all copies and
# that the software application product is distributed pursuant to terms
# no less restrictive than those set forth herein.
#
##-----
# For reading the password from the commandline
from getpass import getpass
# Global configuration for the library
from netapp_ontap import config
# Support for the connection to ONTAP
from netapp_ontap import HostConnection
# Specific API needed for this script
from netapp_ontap.resources import Cluster
# Create connection to the ONTAP management LIF
# (add verify=False if the certificate your cluster is serving is not
trusted)
conn = HostConnection(
    "<mgmt_ip>", username="admin", password=getpass("ONTAP admin password:")
),
)
# Set connection as the default for all API calls
config.CONNECTION = conn
# Create new cluster object
clus = Cluster()
# Issue REST API call
clus.get()
# Display the cluster configuration
print(clus)

```

Obtenga más información sobre el kit de herramientas PowerShell de NetApp

NetApp proporciona un kit de herramientas para aplicaciones de PowerShell que se puede usar para administrar sus sistemas de almacenamiento de ONTAP. El kit de herramientas ha sido creado por desarrolladores de NetApp y cuenta con soporte de la comunidad de clientes.

Descripción general

PowerShell es otra opción para automatizar la administración de sus clústeres de ONTAP.

PowerShell

PowerShell es un lenguaje de programación de Microsoft que puede utilizar para la automatización de tareas y la gestión de la configuración. Incluye un entorno de shell de línea de comandos, así como un lenguaje de scripting.

Kit de herramientas PowerShell de NetApp ONTAP

El NetApp. El kit de herramientas para PowerShell de ONTAP incluye el módulo de PowerShell para NetApp ONTAP. El kit de herramientas admite la ejecución de ONTAP en una variedad de entornos, incluidos los sistemas NetApp AFF y FAS, hardware genérico y el cloud. El módulo incluye más de 2.400 cmdlets que admiten colectivamente la administración del almacenamiento en hosts Windows.

Descargue e instale

Hay dos opciones disponibles para descargar e instalar el kit de herramientas de PowerShell de NetApp ONTAP.

Soporte de NetApp

Puede descargar el kit de herramientas de PowerShell en el sitio de soporte de NetApp:

["NetApp Kit de herramientas PowerShell de ONTAP"](#)

Galería de PowerShell

Puede descargar el kit de herramientas de PowerShell desde la Galería de PowerShell:

["NetApp Kit de herramientas PowerShell de ONTAP"](#)

Obtenga más información sobre el SDK para facilitar la gestión de NetApp

El SDK para facilitar la gestión de NetApp proporciona un conjunto de llamadas API de ONTAPI para desarrollar aplicaciones que supervisen y gestionen su almacenamiento de ONTAP. Junto con el paquete OnCommand Workflow Automation, el SDK respalda sus esfuerzos para automatizar la gestión de sus sistemas ONTAP.



Si bien NetApp Manageability SDK y OnCommand Workflow Automation siguen recibiendo soporte, la API REST de ONTAP es la tecnología preferida y estratégica para usar al automatizar sus sistemas ONTAP . Ver "["Migre desde ONTAPI a la API de REST"](#)" Para más información.

Descargue el SDK

Puede descargar el SDK para facilitar la gestión del NetApp en el sitio de soporte de NetApp. El SDK admite varios lenguajes en el lado del cliente, incluyendo: Python, PowerShell, C, C++, Java, C#, VB. NET, y Ruby. Asegúrese de revisar la herramienta de matriz de interoperabilidad para obtener información sobre el SDK de capacidad de gestión de NetApp y su compatibilidad con su versión de ONTAP.

Utilizar OnCommand Workflow Automation

También puede usar la API proporcionada con el SDK para automatizar tareas de administración sin escribir ningún script. OnCommand Workflow Automation (OnCommand WFA) proporciona varios flujos de trabajo preconfigurados para poner en marcha y ejecutar las tareas de gestión.

Información relacionada

- "["Sitio de soporte de NetApp"](#)
- "["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"](#)
- "["Documentación del SDK de capacidad de gestión de NetApp"](#)
- "["Documentación de OnCommand Workflow Automation"](#)

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.