



Comience a usar XCP

XCP

NetApp
January 22, 2026

Tabla de contenidos

Comience a usar XCP	1
Más información sobre XCP	1
Funciones complementarias XCP NFS	2
Soporte para NFSv4	2
Conectores POSIX	2
Seguridad XCP	3
Escalabilidad horizontal XCP	3
Conectores del sistema de archivos distribuidos Hadoop	3
Funciones no admitidas	3
Configuraciones admitidas	5
Puertos utilizados por XCP	5

Comience a usar XCP

Más información sobre XCP

XCP de NetApp es un software basado en clientes que permite migraciones de datos escalables y de alto rendimiento para migraciones de datos escalables y de NetApp a NetApp y análisis de archivos. XCP se ha diseñado para escalar y lograr un mayor rendimiento utilizando todos los recursos disponibles del sistema para gestionar conjuntos de datos de gran volumen y migraciones de datos de alto rendimiento. XCP le ayuda a obtener una visibilidad completa del sistema de archivos con la opción de generar informes de clientes. Gracias a las capacidades de compatibilidad y formato, puede personalizar los informes para que se adapten a las necesidades de generación de informes.

Utilice XCP para sistemas NFS o SMB como una de las siguientes soluciones:

- Solución de migración
- Solución de análisis de archivos

XCP es un software de línea de comandos disponible en un único paquete que admite protocolos NFS y SMB. XCP está disponible como binario de Linux para conjuntos de datos NFS y está disponible como ejecutable de Windows para conjuntos de datos SMB.

XCP File Analytics es un software basado en host que detecta recursos compartidos de archivos, ejecuta análisis en el sistema de archivos y proporciona un panel para el análisis de archivos. XCP File Analytics funciona tanto para sistemas de NetApp como de terceros y se ejecuta en hosts Linux o Windows para proporcionar análisis para los sistemas de archivos exportados NFS y SMB. El binario de la interfaz gráfica de usuario de análisis de archivos se incluye en el paquete único que admite los protocolos NFS y SMB.



El binario XCP está firmado por código. Para obtener más información, consulte el README en NETAPP_XCP_<version>.tgz.

La CLI de XCP es robusta. Para obtener más información, descargue *XCP Reference* en "[Sitio XCP](#)".

Flujo de trabajo XCP



- Download software
- Get license
- Prepare system
(NFS or SMB)
- Install software (File Analytics optional)
- XCP CLI:
 - show
 - scan
- File Analytics GUI (optional):
 - Visual result of scan command
- XCP CLI
- Copy/resume
- sync
- verify

Funciones complementarias XCP NFS

Las funciones complementarias de XCP NFS admiten el uso de conectores POSIX y HDFS, mejoran la seguridad y admiten el uso de arquitectura de escalado horizontal para acelerar las migraciones de datos.

Soporte para NFSv4

Cuando solo habilita NFSv4 en los volúmenes de origen, destino y catálogo en el centro de datos, puede utilizar la ruta POSIX en lugar de la ruta de exportación para migrar los datos. Para utilizar la ruta POSIX, primero debe montar los volúmenes de origen, destino y catálogo en el sistema host que ejecuta XCP y, a continuación, utilizar la ruta de acceso de archivo POSIX para proporcionar el origen y el destino a XCP. Consulte ["Configure el conector POSIX"](#).

- La compatibilidad con NFSv4 se limita a la ruta POSIX y la copy funcionamiento, el sync la operación no es compatible.
- El conector POSIX puede ser más lento si se compara con el motor de cliente de socket TCP de XCP NFSv3.

Conectores POSIX

XCP admite el uso de conectores POSIX para proporcionar rutas de origen, destino y catálogo para la migración de datos. El conector POSIX (file://) permite a XCP acceder a cualquier sistema de archivos montado en Linux, como NFSv4, XFS y Veritas. Para usuarios que no sean raíz, el administrador del sistema puede montar el sistema de archivos para proporcionar a cualquier usuario que no sea raíz la capacidad de acceder al sistema de archivos mediante un conector POSIX con el prefijo file://.

Puede beneficiarse del uso de conectores POSIX si no tiene permisos suficientes para montar el archivo o si la compatibilidad disponible en los centros de datos se limita a NFSv4. En estos casos, cualquier usuario root puede montar el origen y el destino y, a continuación, acceder a la ruta mediante un conector POSIX. Si utiliza conectores POSIX, sólo puede ejecutar el `xcp_copy` funcionamiento.

Seguridad XCP

La función de seguridad XCP le ofrece la posibilidad de realizar una migración como usuario que no sea raíz en un equipo host Linux. En versiones anteriores de XCP, como usuario root en el equipo Linux, se realiza una migración con todos los permisos para los volúmenes de origen, destino y catálogo, y el montaje se completa con las operaciones XCP.

Cuando preforma migraciones de datos, es común desactivar la seguridad y permitir que un administrador copie todo lo antes posible. Para las transiciones continuas en entornos de producción en los que XCP se ha utilizado durante varios años, no es seguro ejecutarse como administrador (o raíz). Por lo tanto, si elimina el requisito de ejecutar XCP como usuario root, podrá utilizar XCP en entornos seguros. Cuando un usuario normal que no es raíz ejecuta operaciones XCP, el usuario que no es raíz tiene los mismos derechos de acceso y límites que el usuario.

En este entorno seguro, un usuario raíz puede montar el volumen de origen, destino y catálogo en el equipo host y proporcionar los permisos necesarios para que los volúmenes de destino y de catálogo de un usuario que no sea raíz escriban los datos. De esta forma, el usuario no raíz tiene la capacidad de realizar una migración mediante la función de conector XCP POSIX.

Escalabilidad horizontal XCP

Hasta ahora, la migración de datos con XCP se limitaba a un solo host con una mayor RAM y CPU. Para acelerar la migración, se aumentó la memoria y los núcleos de un único host, pero todavía podía tardar un tiempo en copiar petabytes de datos. La arquitectura de ampliación horizontal XCP le permite utilizar varios hosts para realizar una migración de datos. Con esta función, puede utilizar varios hosts Linux para distribuir la carga de trabajo y reducir el tiempo de migración.

Puede beneficiarse del escalado horizontal multinodo en cualquier entorno en el que el rendimiento de un único sistema no es suficiente. Para superar los límites de rendimiento de un solo nodo, puede usar un único `copy` (o. `scan -md5`) Comando para ejecutar trabajadores en varios sistemas Linux o nodos de clúster Hadoop. Actualmente, la escalabilidad horizontal XCP sólo es compatible con `copy` operaciones de comando.

Conectores del sistema de archivos distribuidos Hadoop

XCP admite la migración de datos de un sistema de archivos Hadoop Distributed File System (HDFS) a un sistema de archivos NetApp y viceversa. En un entorno Hadoop con la seguridad habilitada, un usuario que no sea raíz de un clúster de Hadoop puede realizar la migración a un sistema de archivos exportado de NFSv4 de NetApp. El conector HDFS (`hdfs://`) ofrece a XCP la posibilidad de acceder a cualquier sistema de archivos HDFS disponible con diferentes proveedores. Un usuario que no sea raíz puede utilizar XCP para realizar migraciones mediante los conectores HDFS o POSIX.

Puede incluir clústeres HDFS en una configuración de escalado horizontal de XCP porque utilizan varias máquinas Linux de gama alta. De esta forma se minimiza el requisito de nodos de trabajo XCP adicionales. Para la migración de datos, puede reutilizar los nodos en clúster HDFS o ir con hosts independientes.



Los conectores HDFS están cualificados y son compatibles con los clústeres de MapR y Cloudera, pero solo pueden realizar una base `copy` funcionamiento.

Funciones no admitidas

XCP NFS no admite las siguientes funciones:

Nombre de característica	Descripción
IPv6	No admite IP versión 6 (IPv6)
Listas de control de acceso (ACL) de NFSv4 (terceros)	No admite ACL de NFSv4 de NetApp
Conector POSIX	<ul style="list-style-type: none"> • La <code>sync</code> El comando no admite el conector POSIX • No debe utilizar el <code>copy</code> cuando el origen está activo
Linux	XCP ya no es compatible con distribuciones anteriores de Linux que fueron compatibles con XCP 1.6.3.
Soporte de código fuente activo	XCP no admite la combinación de operaciones de copias Snapshot básicas o incrementales con migraciones de código activo.
Migración de NFS a S3	XCP no admite la migración de NFS a S3.

XCP SMB no admite las siguientes funciones:

Nombre de característica	Descripción
Listas de control de acceso (ACL) de terceros a NTFS de NetApp	XCP SMB no admite la migración de ACL de terceros de sistemas que no sean de NetApp a NetApp.
Enlace simbólico de NFS (enlace simbólico)	XCP SMB no admite symlink NFS
Opción ACL para la exploración	ACL no compatibles con la opción de análisis
IPv6	No admite IP versión 6 (IPv6)
Filtros XCP	La opción excluir SMB XCP actualmente excluye directorios basados en su patrón en el filtro y atraviesa el sistema de archivos de esos directorios.
Migración de origen activo	XCP no admite la modificación de datos en el volumen de origen durante la migración.
Varias instancias de XCP en el mismo host	Al ejecutar varias instancias de XCP en el mismo host, es posible que obtenga resultados impredecibles.

Las siguientes características comunes no están disponibles para XCP NFS y SMB:

- **Tiempo para completar la migración:** XCP upfront no proporciona el tiempo para completar la migración o el tiempo para completar cualquier comando usado para la migración. Si realiza la transición final, confirme que la pérdida de datos en el volumen de origen es baja.
- **Ejecutando de nuevo la copia en un destino no limpio:** La copia de línea de base de XCP fallará cuando haya datos parciales en el destino de destino. Para que la copia de la línea de base de XCP sea correcta y la verificación de XCP, el destino debe estar limpio.
- **Live destination:** XCP no admite la modificación de datos en el volumen de destino durante una migración o durante una sincronización incremental.
- **Usuario no raíz para File Analytics:** XCP no admite instalaciones y configuraciones realizadas por un usuario que no sea raíz o un usuario sudo.

Las siguientes características no están disponibles para los conectores del sistema de archivos distribuidos de Hadoop (HDFS):

Nombre de característica	Descripción
Compatibilidad con sync comando	El conector HDFS no admite el sync comando.
Enlace simbólico (symlink) y soporte de enlace duro	El sistema de archivos HDFS no admite enlaces simbólicos, enlaces físicos o archivos especiales.
Migración HDFS de origen activo	XCP no admite la modificación de datos en el sistema de archivos HDFS en el origen durante la migración

Las siguientes funciones no están disponibles para los conectores de Simple Storage Service (S3):

- **Migración con S3 bucket como fuente:** XCP no admite la migración con un bucket S3 como fuente.

Configuraciones admitidas

Todas las configuraciones compatibles con XCP, como hosts, versiones de ONTAP y exploradores compatibles, se enumeran en la "["Herramienta de matriz de interoperabilidad \(IMT\)"](#)".

Puertos utilizados por XCP

XCP utiliza los siguientes puertos.

Servicio	Puerto
CIFS	445 TCP/UDP
HTTP (httpd)	80
HTTPS	443
NFS	111 TCP/UDP Y 2049 TCP/UDP
PostgreSQL	5432
XCP (como servicio de análisis de archivos)	5030
HDFS	7222

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.