

AFF C-SERIES DE NETAPP



Consolida y haz crecer tus cargas de trabajo de propósito general con una densidad, escala y eficiencia inigualables

El reto

Las organizaciones se esfuerzan por desbloquear todo el potencial de sus datos e impulsar un cambio transformador, a la vez que se enfrentan a limitaciones presupuestarias, escasez de conocimientos técnicos y una necesidad cada vez mayor de proteger los datos frente a las ciberamenazas. Para acelerar realmente la modernización tecnológica, necesitan soluciones de almacenamiento que ofrezcan escalabilidad unificada y fluida; densidad y eficiencia superiores y la mejor protección de datos: todo ello con un rendimiento óptimo y un precio asequible.

La solución

NetApp tiene la respuesta. La familia de productos AFF C-Series de NetApp® es un revolucionario almacenamiento flash de capacidad que se ha diseñado para modernizar las cargas de trabajo de propósito general y aumentar la agilidad tecnológica sin arruinarla. Al usar un flash de capacidad ultradensa y maximizar la eficiencia de los datos, la AFF C-Series ofrece el equilibrio perfecto entre el rendimiento all-flash y la rentabilidad. Las organizaciones que consolidan cargas de trabajo a partir de soluciones de almacenamiento híbrido se benefician de una gestión de datos integral y una compatibilidad total con protocolos de bloques, archivos y objetos, lo que optimiza los flujos de trabajo y reduce las necesidades de consumo y refrigeración.

Almacenamiento de datos sin límites

Las organizaciones se esfuerzan para que sus ITOps sean más rentables, tengan un consumo energético más eficiente y cumplan los requisitos de rendimiento y capacidad. Con los sistemas AFF C-Series, los clientes pueden lograr estos objetivos, ya que reducen los costes del centro de datos con una solución más sostenible y eficiente que los sistemas de flash híbrido y unidades de disco duro.

La económica AFF C-Series es ideal para un amplio repertorio de aplicaciones generales. También es una gran opción para alojar las copias de bases de datos y de VM para entornos de desarrollo y pruebas. Además, sirve como un objetivo de replicación de alta fiabilidad. Los usuarios que se modernicen a partir del flash híbrido pueden reducir su huella hasta en un 99 %, consumir hasta un 97 % menos de energía y beneficiarse del rendimiento del almacenamiento all-flash de capacidad optimizada.

Los sistemas AFF C-Series se han diseñado con tecnología flash de capacidad NVMe de alta densidad. También ofrecen escala y flexibilidad para satisfacer las demandas de almacenamiento dinámico. La capacidad unificada para cargas de trabajo de bloques, archivos y objetos proporciona un escalado fluido de 122 TB a más de 700 PB de capacidad efectiva. Esto facilita el crecimiento ininterrumpido y la adaptabilidad, lo que convierte a la AFF C-Series en la opción ideal para aplicaciones generales y cargas de trabajo consolidadas.

La AFF C-Series cuenta con capacidades de gestión de datos integral, lo que incluye la replicación, la organización en niveles de los datos y la calidad de servicio adaptable (QoS), lo que simplifica y automatiza las operaciones multicloud híbridas con la AIOPS incorporada y la supervisión intuitiva a través del panel de control de NetApp BlueXP™. Con la AFF C-Series, tu infraestructura de almacenamiento no solo satisface las demandas actuales, sino que está preparada para adaptarse a las necesidades cambiantes del futuro.

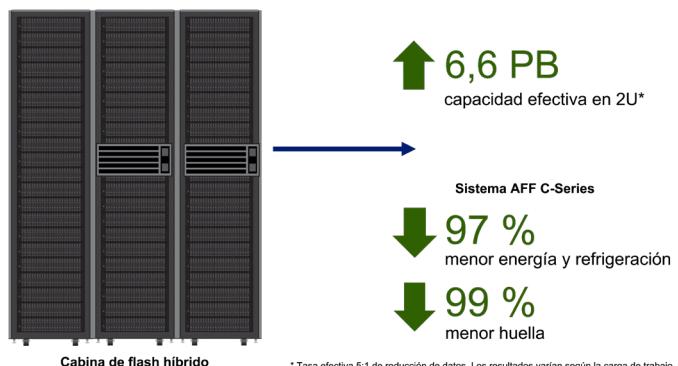


Figura 1) Reduce el TCO con flash de capacidad.

VENTAJAS CLAVE

Accede a una capacidad unificada sin igual para cargas de trabajo de bloques, archivos y objetos

- Consigue un crecimiento y una adaptabilidad no disruptivos al escalar sin problemas tu infraestructura de almacenamiento de 122 TB a más de 700 PB de capacidad efectiva.
- Disfruta de una gestión de datos integral para cargas de trabajo consolidadas, lo que incluye replicación, organización en niveles de los datos y QoS adaptable.
- Simplifica y automatiza las operaciones multicloud híbridas con la AIOPS incorporada y el control multicloud híbrido intuitivo que ofrece BlueXP.
- Creado para ofrecer una disponibilidad del 99,9999 %.

Maximiza la densidad y la eficiencia del almacenamiento para acelerar la modernización

- Reduce la huella del centro de datos gracias a las unidades ultradensas y la mejor reducción de datos.
- Impulsa el rendimiento y reduce el consumo de alimentación y el impacto medioambiental. Para ello, modernízate del flash híbrido a los sistemas all-flash de la AFF C-Series.
- Ahorra hasta un 70 % en costes de almacenamiento a través de la organización en niveles automatizada de los datos en la nube.
- Aprovecha un SO de almacenamiento único para gestionar, proteger y movilizar los datos en tu nube híbrida.

Protege tus datos con una detección de ransomware en tiempo real con una precisión líder del sector de más del 99 %

- Protege tus datos de las ciberamenazas con la detección de ransomware basada en IA/ML incorporada, integraciones SIEM/XDR y recuperación garantizada con orquestación integral.
- Conserva la continuidad del negocio y acelera la recuperación de desastres con soluciones integradas que minimizan las interrupciones, incluso cuando hay fallos del sitio.
- Ofrece el máximo nivel de seguridad y cumplimiento de normativas para datos sensibles con el único almacenamiento empresarial con la certificación CSfC de la NSA para datos confidenciales.

Maximiza la densidad y la eficiencia

El flash de capacidad ultradenso combinado con la deduplicación y la compresión de NetApp ofrece una densidad de almacenamiento superior sin afectar al rendimiento. La AFF-C Series elimina los silos de almacenamiento ineficientes para reducir la expansión del almacenamiento e impulsa el rendimiento a la vez que reduce el consumo de alimentación. Con un solo SO de almacenamiento, puedes gestionar, proteger y movilizar los datos sin problemas en los centros de datos y los entornos de nube híbrida, lo que optimiza las operaciones y mejora la gestión de datos.

SO de almacenamiento unificado con tecnología de ONTAP

Como parte de nuestro portfolio de almacenamiento de datos unificados, la AFF C-Series cuenta con el software de NetApp ONTAP®, que ofrece una gestión de datos eficaz y segura, así como acceso constante a los servicios de datos en los entornos. La experiencia de gestión unificada da lugar a la simplificación del uso y a la eficacia, ya que se eliminan los silos y los cuellos de botella de datos en la infraestructura para ofrecer una sencillez sin igual y a escala.

ONTAP ofrece un conjunto común de funciones en el almacenamiento en las instalaciones y en la nube, de modo que simplifica las operaciones para que los equipos informáticos puedan centrarse en las prioridades estratégicas del negocio. Te permite gestionar el almacenamiento en un multicloud híbrido que abarca cargas de trabajo de bloques, archivos y objetos que se ejecutan en flash, disco y nube. Puedes trasladar con facilidad los datos dentro de un clúster de almacenamiento, entre varios clústeres o a la nube, donde sean más útiles. ONTAP es la base de la infraestructura de datos inteligente que potencia los datos para impulsar la innovación.

Consolida las cargas de trabajo y expande la capacidad sin interrupciones

Los sistemas AFF C-Series, basados en la arquitectura de escalado horizontal con clustering no disruptivo de ONTAP, te permiten expandir la capacidad fácilmente al eliminar los silos de almacenamiento y las migraciones de datos difíciles.

También puedes:

- Consolidar cargas de trabajo en los sistemas AFF C-Series y proteger los SLA en entornos de múltiples cargas de trabajo y multitenant con una QoS adaptable incorporada.
- Gestionar contenedores NAS enormemente escalables de hasta 20 PB y 400 000 millones de archivos con un solo espacio de nombres.

Organiza en niveles los datos inactivos en la nube para lograr mayores ahorros en almacenamiento y energía

Una infraestructura tecnológica de nube híbrida con la tecnología de NetApp te permite simplificar e integrar la gestión de datos en entornos de nube y las instalaciones para cumplir las demandas del negocio y obtener una ventaja sobre la competencia. Con la AFF C-Series, puedes maximizar el rendimiento y reducir los costes generales de almacenamiento en un 70 % al organizar en niveles los datos en la nube. Esto te permitirá reservar el almacenamiento flash para datos con un uso más frecuente, a la vez que consumes menos energía. Con las integraciones de la nube líderes de NetApp, también podrás conectarte a un mayor número de nubes y obtener más servicios de datos, como backup, almacenamiento en caché y recuperación de desastres. Lo mejor de todo es que podrás gestionar todos tus datos, ya sea en las instalaciones o en la nube, con el panel de control de BlueXP.

Mantén los datos cruciales seguros, disponibles y protegidos

Para las empresas condicionadas por los datos, el impacto empresarial de una pérdida de datos puede ser terrible y costoso. Los ataques de ransomware son cada vez más sofisticados y superan la seguridad tradicional. La consecuencia puede ser grave: pérdida de datos, extorsión financiera e interrupciones empresariales.

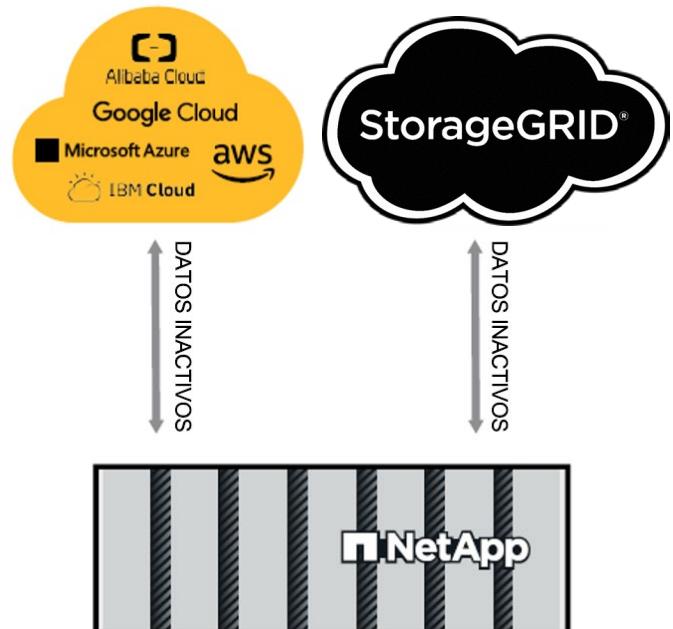


Figura 2) Organización en niveles automáticos en la nube.

Las organizaciones deben proteger sus valiosos datos del ransomware, de otros ciberataques externos y de amenazas internas para poder acceder siempre a ellos, eliminar las interrupciones y recuperarse rápidamente de los fallos.

Los sistemas AFF de NetApp son el único almacenamiento empresarial endurecido validado por la certificación CSfC de la NSA para almacenar datos confidenciales. Incluyen una completa suite de protección de datos integrada y consistente con las aplicaciones, lo que incluye:

- Una robusta protección mediante la autenticación multifactor, copias de NetApp Snapshot™ inmutables y prueba de manipulaciones, cifrado integral y el bloqueo automático de tipos de archivo maliciosos.
- Detección de ransomware autónoma en tiempo real, mejorada mediante modelos integrados de aprendizaje automático y diseñada para alcanzar una precisión superior al 99 %, la primera del sector.
- Integraciones con SIEM/XDR.
- Continuidad del negocio integrada activa-activa.
- Capacidad de ciberalmacén que combina cifrado avanzado, backups inmutables y un almacenamiento sellado.
- Protección de datos y gestión de clones consistente con las aplicaciones a través de la capacidad con licencia de SnapCenter® de NetApp.
- Replicación de cualquier sistema AFF o FAS de NetApp en las instalaciones o en la nube con la tecnología SnapMirror® de NetApp.
- Recuperación garantizada con orquestación integral mediante la Garantía de recuperación frente a ransomware* y el servicio de seguridad contra ransomware de NetApp.

NetApp es el único proveedor de almacenamiento que puede darte este nivel de protección global y automatizada, además de garantizar la recuperación.

Integra la continuidad del negocio y disfruta de recuperación de desastres rápida

Con AFF, puedes mantener una disponibilidad de datos constante con cero pérdida de datos y cero tiempo de inactividad en el caso de que se produzca una interrupción o un desastre. El software NetApp MetroCluster® replica tus datos de forma síncrona en una ubicación independiente para proteger todo el sistema. Si ocurre algún problema en un centro, las aplicaciones cambian automáticamente al otro de forma instantánea. Para una estrategia más personalizada, elige la sincronización activa NetApp SnapMirror para replicar los datos más críticos de forma eficiente y aprovechar el mayor rendimiento, la flexibilidad incrementada y la capacidad de equilibrado de cargas mejorada que ofrece la arquitectura activo-activo simétrica.

Con las completas soluciones de seguridad de NetApp, puedes lograr el cumplimiento de la normativa FIPS 140-2 (Niveles 1 y 2) con unidades de autocifrado. También puedes cumplir los requisitos de gobierno, riesgo y cumplimiento de normativas gracias a funciones de seguridad como la purga segura, las supervisiones de registro y auditoría y el bloqueo de archivos WORM (escribir una vez, leer muchas).

Prepara tus inversiones para el futuro

Al adquirir almacenamiento AFF de NetApp, puedes preparar tu inversión con vistas al futuro con nuestro programa de propiedad de almacenamiento líder en el sector. Toma la decisión inteligente hoy mismo y mantente al día de las innovaciones tecnológicas.

- Olvídate del dolor de cabeza que suponen las actualizaciones tecnológicas al usar el Programa de ciclo de vida de almacenamiento: recibe una nueva controladora cada 3 años, incluidas actualizaciones gestionadas por el equipo de soporte, o pásate a la nube, según tus necesidades.
- Logra un alto rendimiento y minimiza los costes de almacenamiento con la Garantía de eficiencia del almacenamiento*: si no alcanzamos tus objetivos de cargas de trabajo, lo solucionaremos sin coste alguno.
- Recupera los datos con la Garantía de recuperación frente a ransomware*: si no podemos recuperar tus copias de datos con la ayuda de NetApp o de un partner, NetApp ofrecerá compensación.

Consumo recursos de almacenamiento de forma flexible

Como el resto del portfolio de NetApp, los sistemas AFF C-Series están disponibles mediante gastos de capital tradicionales o como servicio, con el portfolio de NetApp Keystone®. Modernízate con flexibilidad financiera y alinea los gastos de TI con las necesidades de tu empresa.

*Se aplicarán términos y condiciones.

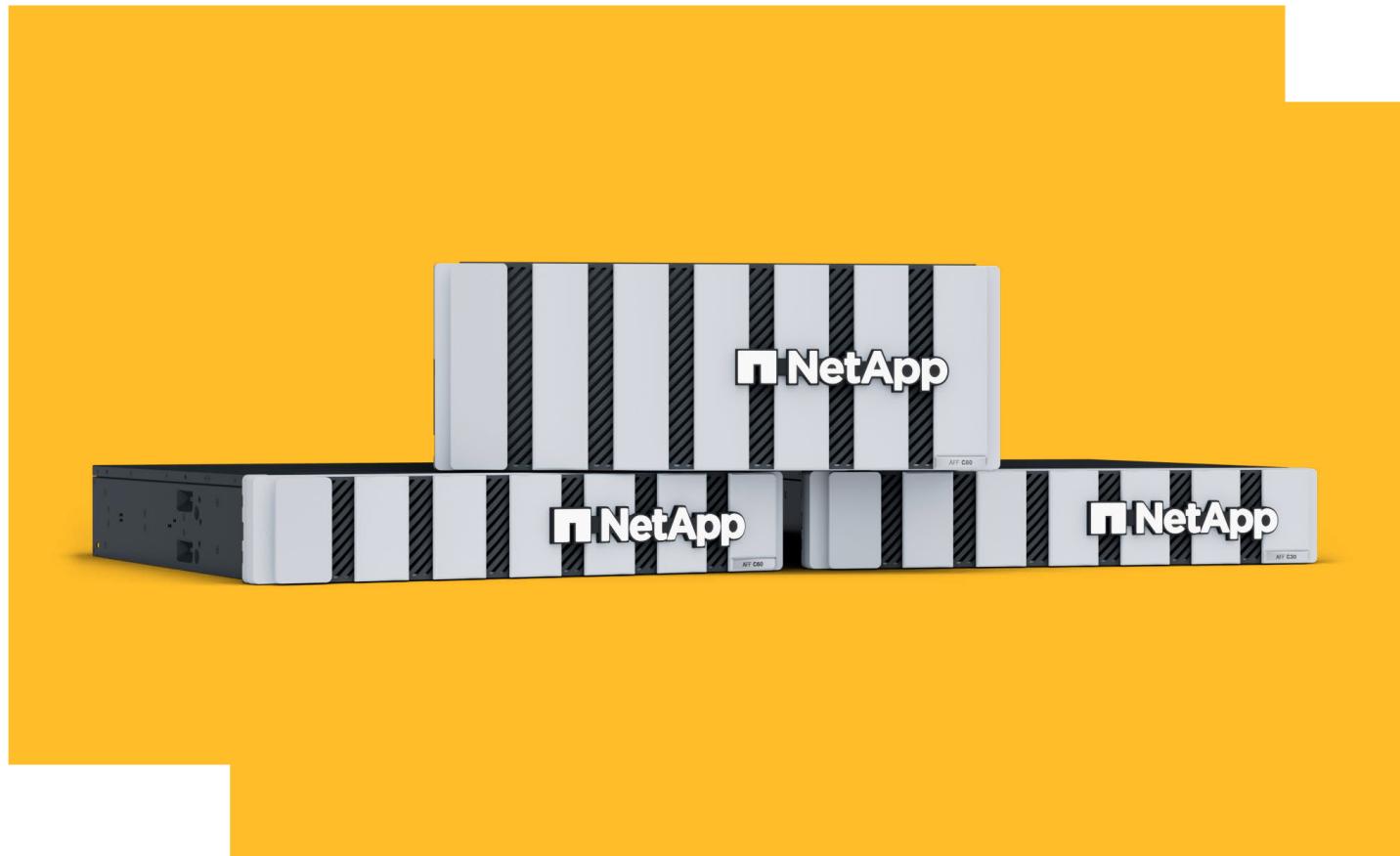


Tabla 1) Especificaciones técnicas de AFF C-Series.

	AFF C80	AFF C60	AFF C30
Escalado horizontal máximo	2-24 nodos (12 pares de alta disponibilidad)	2-8 nodos (4 pares de alta disponibilidad)	2-8 nodos (4 pares de alta disponibilidad)
Número máximo de SSD	2880	480	288
Capacidad efectiva máxima¹	707PB	118PB	29.4PB
Factor de forma de controladora	4U con 48 ranuras de SSD	2U con 24 ranuras de SSD	2U con 24 ranuras de SSD
Ranuras de expansión PCIe (por pareja de alta disponibilidad)	18	8	8
Puertos de destino FC (64 Gb autorregulables)	56	24	24
Puertos de 200 GbE (100 GbE/40 GbE autorregulables)	24	n/d	n/d
Puertos de 100 GbE (40 GbE autorregulables)	36	16	16
Puertos de 25 GbE (10 GbE autorregulables)	56	24	24
10Gbase-T (1 GbE autorregulable)	56	24	24
Redes de almacenamiento compatibles	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3
Versión de SO	ONTAP 9.16.1 o posterior	ONTAP 9.16.1 o posterior	ONTAP 9.16.1 o posterior
Bandejas de discos y medios de almacenamiento	NS224 (2U, 24 unidades, SSD QLC NVMe)	NS224 (2U, 24 unidades, SSD QLC NVMe)	NS224 (2U, 24 unidades, SSD QLC NVMe)
Consumo de alimentación (medio)	1654 W ²	628 W ²	628 W ²
Soporte de SO de host/cliente	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, IBM AIX, HP-UX, macOS, VMware ESX		

Especificaciones técnicas para modelos anteriores de la AFF C-Series

¹Capacidad efectiva basada en una tasa de eficiencia del almacenamiento de 5:1 (NAS) con el número máximo de unidades de estado sólido instaladas. El ahorro del espacio variará en función de las cargas de trabajo y los casos de uso.

² Estimación en condiciones típicas; a la espera de datos de campo del nuevo producto.

Tabla 2) Software de AFF C-Series

Protocolos de acceso a datos	FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP, FCoE, NFS, SMB, S3
Alta disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Arquitectura de controladora activo-activo simétrica Hasta 4 nodos por sitio en la sincronización activa de SnapMirror (anteriormente, SnapMirror Business Continuity). Mantenimiento no disruptivo, renovación y clustering de escalado horizontal Resiliencia multisitio para un acceso continuo a los datos
Eficiencia del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> Deduplicación, compactación y compresión de datos inline Clonado de LUN, archivos y volúmenes con gestión eficiente del espacio Organización automática de los datos en niveles
Gestión de datos	<ul style="list-style-type: none"> Interfaz gráfica de usuario incorporada intuitiva, API de REST e integración de automatización Ánálisis predictivo con información de IA y acción correctiva Control de cargas de trabajo de calidad de servicio Aprovisionamiento fácil y gestión de datos de sistemas operativos host, hipervisores y software de aplicaciones líderes del mercado Franjas asimétricas de archivos grandes en los volúmenes FlexGroup de ONTAP Compatibilidad de API para volúmenes NAS que comparten sus datos a través de S3
NAS escalable	Gestión de espacios de nombres únicos a gran escala con almacenamiento en caché local y remoto
Protección de datos	<ul style="list-style-type: none"> Copias y restauración de Snapshot consistentes con las aplicaciones Backup remoto y recuperación de desastres integrados Replicación síncrona con cero pérdida de datos Copias de Snapshot a prueba de manipulación
Seguridad y cumplimiento de normativas	<ul style="list-style-type: none"> Protección autónoma contra ransomware Acceso de administrador multifactor Almacenamiento compartido multitenant seguro Cifrado de datos en ejecución y en reposo Retención de datos conforme a la normativa Verificación multiadministrador antes de ejecutar comandos sensibles
Integración de la nube	<ul style="list-style-type: none"> Organiza en niveles, realiza backups, replica y almacena datos en caché sin problemas en nubes privadas y públicas Traslada datos entre los principales servicios de nube pública Mediador de nube en BlueXP

► Obtén mayor valor empresarial con servicios

Tanto si estás planificando un centro de datos de última generación como si necesitas conocimientos especializados para una implementación de almacenamiento de gran volumen o deseas optimizar la eficiencia operativa de tu infraestructura actual, los [servicios profesionales de NetApp](#) y nuestros [partners certificados](#) están a tu disposición.



Contacto

Acerca de NetApp

NetApp es la empresa de infraestructura de datos inteligente que combina almacenamiento de datos unificado, servicios de datos integrados y soluciones CloudOps para convertir un mundo lleno de desafíos en una oportunidad para cada cliente. NetApp crea una infraestructura sin silos, y controla la observabilidad y la IA para hacer posible la mejor gestión de datos. Como único servicio de almacenamiento de clase empresarial incluido de forma nativa en las mayores nubes del mundo, nuestro almacenamiento de datos ofrece una flexibilidad fluida y nuestros servicios de datos crean una ventaja para los datos a través de una ciberresiliencia, una gobernanza y una agilidad de aplicaciones de nivel superior. Nuestras soluciones CloudOps proporcionan una optimización continua del rendimiento y la eficiencia a través de la observabilidad y la IA. Independientemente del tipo de datos, la carga de trabajo o el entorno, transforma tu infraestructura de datos para hacer realidad tus posibilidades de negocio con NetApp. www.netapp.com/es

