

DOCUMENTO TÉCNICO DE ESG

Dell Technologies Continuously Modern Storage

Modernice el almacenamiento de datos para acelerar las operaciones y las iniciativas empresariales digitales

Por Scott Sinclair, director de actividades de ESG,
y Monya Keane, analista sénior de ESG

Mayo de 2022

DELL Technologies

intel.

Este documento técnico de ESG, encargado por Dell Technologies e Intel, se distribuye conforme a la licencia de TechTarget, Inc.

Contenido

Introducción.....	3
Por qué resulta esencial replantearse la infraestructura de TI	3
La tendencia de la modernización.....	4
Replanteamiento de la tecnología de almacenamiento de datos.....	5
Automatización integrada.....	5
Seguridad integrada	6
Control y movilidad multicloud y en múltiples ubicaciones.....	6
Método de Dell para la modernización continua del almacenamiento	6
Automatización.....	7
Seguridad	7
Diseño pensado para entornos distribuidos y multicloud.....	8
La verdad verdadera.....	9

Introducción

La función del departamento de tecnología informática (TI) en la empresa ha cambiado. Las organizaciones de TI anteriormente se consideraban centros de costes, pero ahora se perciben como auténticos generadores de ingresos. A su vez, ese cambio de perspectiva ha modificado las prioridades básicas del departamento de TI en cuanto al diseño y la arquitectura de la infraestructura. Sin embargo, a medida que las organizaciones intentan adaptar sus prioridades, en ocasiones subestiman la rapidez con la que sus entornos podrían disgregarse por múltiples sitios, incluidos varios centros de datos y proveedores de cloud pública.

La adopción de los servicios de cloud pública ha aumentado rápidamente. Sin embargo, es habitual que todo lo que una empresa necesita del departamento de TI no se puede lograr tan solo a través de servicios de cloud pública. La magnitud de las exigencias digitales actuales (el aumento de las necesidades relacionadas con la empresa) supera lo que puede hacer el departamento de TI en cualquier ubicación única. Las operaciones distribuidas en los servicios de cloud pública y los centros de datos privados seguirán siendo el modo principal en el que se desarrollarán las operaciones en un futuro próximo. Por ejemplo, la seguridad de los datos y la gobernanza corporativa son los aspectos que van a determinar si algunos datos o cargas de trabajo pueden permanecer en las instalaciones en todo momento.

Por este motivo, las empresas deben mejorar su agilidad y eficiencia operativa en toda su infraestructura de TI, incluido el centro de datos. Existe la necesidad de aumentar la automatización y la adaptabilidad de las arquitecturas de software en las instalaciones, así como de implementar una integración óptima con la cloud. Simplemente no hay suficientes personas ni presupuesto para acelerar las operaciones solo con los sistemas tradicionales.

Además, todas esas asignaciones tradicionales de personal y presupuesto suponen un coste importante en relación con las oportunidades, porque acaparan recursos que deberían asignarse a iniciativas digitales para aumentar los ingresos y mejorar la eficiencia operativa.

Por lo tanto, la infraestructura de almacenamiento de datos se debe modernizar para satisfacer las exigencias de una mayor eficiencia del centro de datos, así como en los diversos entornos de cloud distribuidos. Afortunadamente, [Dell Technologies](#) y su enfoque de modernización continua del almacenamiento ofrecen un punto de partida extraordinario para ayudar a los responsables de la toma de decisiones de TI a replantearse su estrategia de diseño y arquitectura de TI.

Por qué resulta esencial replantearse la infraestructura de TI

El informe sobre la investigación de ESG destaca los retos inherentes a la ejecución de entornos de TI modernos y aboga por la modernización continua del almacenamiento. Tenga en cuenta que, en la actualidad, el 59 % de los encuestados por ESG afirma que los datos son la base de su negocio y que, en dos años, se espera que el porcentaje aumente al 81 % de los encuestados.¹ Además, a medida que estas empresas digitales necesitan más apoyo del departamento de TI, va aumentando la presión para acelerar las operaciones. ESG descubrió que:

- **Más de dos tercios** de las organizaciones de TI encuestadas se sienten presionados para acelerar la implementación y el aprovisionamiento de la infraestructura de TI con el fin de apoyar a los desarrolladores y los equipos de la línea de negocio.
- **Nueve de cada diez** organizaciones de TI deben ser más rápidas que hace tres años: casi la mitad de ellas en más del 50 %.²

A medida que las exigencias aumentan, también lo hacen los datos y la infraestructura de TI, lo que provoca la expansión descontrolada del almacenamiento. El crecimiento de los datos no es más lento. La encuesta de ESG revela que, de media, las organizaciones prevén una tasa de crecimiento del 35 % en la capacidad de las instalaciones, y del 39 % en la capacidad de cloud pública en los próximos tres años.³ Asimismo, las organizaciones utilizan cada vez más servicios de cloud: el 86 % afirma utilizar más de un proveedor de cloud pública y el 65 % usa más de dos.⁴

¹ Fuente: Informe de investigación de ESG, [Data Infrastructure Trends](#), noviembre de 2021.

² *Ibidem*

³ *Ibidem*

⁴ Fuente: Informe completo de la encuesta de ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo de 2022.

En cuanto a los entornos locales, también se están expandiendo las inversiones en centros de datos. De las organizaciones de TI encuestadas por ESG, el 47 % tiene previsto aumentar su gasto en infraestructura del centro de datos 2022 y un 48 % adicional espera mantener su ritmo de gasto actual.⁵ Además, ESG halló que se espera que aumenten las ubicaciones de los centros de datos en las instalaciones. Se prevé que el porcentaje de organizaciones que utilizan seis o más centros de datos a nivel mundial aumente del 40 % actual al 63 % en cinco años.⁶

No obstante, conforme aumenta la magnitud y la distribución de la TI, también lo hace la complejidad. Entre los encuestados, el 64 % está de acuerdo en que la complejidad de su infraestructura de TI está ralentizando las operaciones y obstaculizando las iniciativas digitales. En cuanto al almacenamiento de datos concretamente, el 64 % también está de acuerdo en que a las organizaciones les cuesta prever los requisitos y el gasto de infraestructura.⁷

La problemática escasez de conocimientos en todos los ámbitos de TI supone una carga adicional. El 39 % de las organizaciones encuestadas experimenta problemas de escasez de conocimientos, en particular, sobre arquitectura y planificación de TI.⁸ Además, el 76 % de los encuestados coincide en que ha adoptado responsabilidades nuevas o adicionales para respaldar los objetivos e iniciativas de transformación digital de su organización, o bien que se siente presionado para hacerlo.⁹

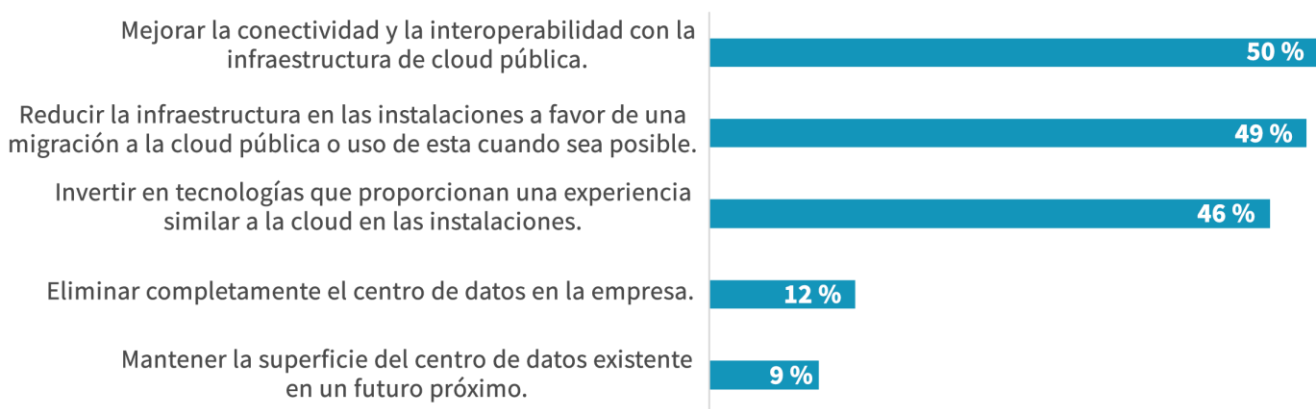
Por último, el incremento de la influencia o las funciones de los desarrolladores respecto a las operaciones de TI también ha entrado en juego. Los desarrolladores se encargan de diseñar, crear y ejecutar esas estrategias digitales tan importantes: son los equipos que tienen mayor visibilidad de todos los procesos necesarios para crear una nueva solución digital para la empresa. El equipo de operaciones de TI debe colaborar con estos equipos de DevOps y apoyarlos lo máximo posible.

La tendencia de la modernización

¿Cómo tienen previsto las organizaciones de TI modernizar sus entornos de infraestructura de centros de datos en las instalaciones? Como muestra la figura 1¹⁰, muy pocas organizaciones (12 %) esperan salir completamente del centro de datos y muchas menos (9 %) contemplan conservar lo que tienen actualmente. Sin embargo, un 79 % en total se modernizará en los próximos tres años con un enfoque que consiste en trasladar algunas cargas de trabajo a la cloud, desarrollar una mejor interoperabilidad híbrida y multicloud, y hacer que sus operaciones de centros de datos se asemejen más a la cloud.

Figura 1. Estrategias dominantes para el centro de datos en los próximos tres años

¿Cuál de las siguientes opciones formará parte o probablemente formará parte de la estrategia de su organización para los entornos de centros de datos en las instalaciones en los próximos tres años? (Porcentaje de encuestados, N=372; se aceptan múltiples respuestas)



Fuente: ESG, una división de TechTarget, Inc.

⁵ Fuente: Informe de investigación de ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), noviembre de 2021.

⁶ Fuente: Informe completo de la encuesta de ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo de 2022.

⁷ Fuente: Informe de investigación de ESG, [Data Infrastructure Trends](#), noviembre de 2021.

⁸ Fuente: Informe de investigación de ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), noviembre de 2021.

⁹ Fuente: Informe de investigación de ESG, [Data Infrastructure Trends](#), noviembre de 2021.

¹⁰ Fuente: Informe completo de la encuesta de ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo de 2022.

En general, la encuesta de ESG reveló que los responsables de la toma de decisiones de TI tienen previsto modernizar sus entornos de centro de datos en las siguientes áreas:

- Implementación de una estrategia de centro de datos definido por software (indicado por el 32 %).
- Uso de contenedores y otros elementos de aplicaciones modernos para aumentar la portabilidad de las aplicaciones en varias clouds (27 %).
- Aumento del uso de herramientas de automatización y gestión de servicios de infraestructura de centro de datos (25 %).¹¹

Todo esto nos lleva a abogar por la modernización continua del almacenamiento. La mayoría de los líderes de TI saben que el diseño del centro de datos es estratégico y puede conllevar una ventaja competitiva. El almacenamiento de datos es un componente esencial del centro de datos, pues se ocupa de garantizar que las aplicaciones y los usuarios obtengan los datos que necesitan, con la disponibilidad, la resiliencia y el coste adecuados.

Replanteamiento de la tecnología de almacenamiento de datos

La infraestructura de almacenamiento desempeña una función importante en el éxito tanto de las iniciativas digitales como de las operaciones continuas de TI. Sin embargo, no resulta fácil identificar el nivel de rendimiento, el punto de precio, el nivel de disponibilidad y el nivel de resistencia adecuados de la infraestructura. Si se toma una decisión incorrecta, puede afectar en gran medida al rendimiento de las aplicaciones, la experiencia del usuario, el coste y el riesgo.

La solución seleccionada debe cumplir todos los requisitos de almacenamiento empresarial que cabe esperar para los entornos de aplicaciones: simplicidad, rendimiento optimizado para la seguridad y el cumplimiento normativo, asequibilidad, resiliencia, disponibilidad y funciones inteligentes de administración de datos. En las siguientes secciones se detalla lo que considera ESG que son los elementos esenciales para los entornos de almacenamiento en la actualidad.

Automatización integrada

La facilidad de uso equivale a la velocidad y la eliminación de pasos gracias a la automatización. Si se tienen en cuenta los problemas actuales que plantea la carencia de conocimientos, el equipo de TI debe conocer las implicaciones en las oportunidades y los costes de una administración compleja de la infraestructura. El departamento de TI también debe aumentar la adaptabilidad del entorno, eligiendo plataformas de almacenamiento que puedan escalar rápidamente y sin interrupciones, y que admitan múltiples tipos de cargas de trabajo e implementaciones (de bajo nivel, archivos, bloques, objetos o HCI) en función de la necesidad.

Las mejoras de automatización deben ser una prioridad. Tenga en cuenta que:

- El **37 %** de las organizaciones encuestadas indica que la carencia de conocimientos de coordinación y la automatización de TI es problemática, lo que sugiere que las tecnologías de automatización tradicionales son demasiado complejas.
- El **46 %** de las organizaciones encuestadas tiene previsto aumentar la inversión en herramientas de gestión, coordinación y automatización en 2022.¹²

Dell PowerStore: un catalizador de la productividad

PowerStore ofrece a las organizaciones velocidad y capacidad de ampliación sin complejidades. Dispone de una arquitectura de optimización automática con IA integrada y aprendizaje automático que ajusta automáticamente la eficiencia, el rendimiento y la disponibilidad sin requerir intervención manual ni ajustes de la infraestructura.

Cuando los usuarios deben tomar decisiones, PowerStore les permite avanzar rápidamente gracias al análisis inteligente y la información conectada en múltiples categorías de infraestructura, entre las que se incluyen los servidores, el almacenamiento, la red y la cloud.

PowerStore también automatiza y simplifica el entorno de carga de trabajo general con una arquitectura programable que integra DevOps, contenedorización e infraestructuras de gestión abierta (VMware, Kubernetes, Ansible, ServiceNow y otras) líderes para implementar nuevos servicios en tan solo unos segundos en lugar de días.

¹¹ Fuente: Informe de ESG, [2022 Data Center Infrastructure Spending Trends](#), marzo de 2022.

¹² Fuente: Informe de investigación de ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), noviembre de 2021.

Seguridad integrada

La seguridad es un pilar fundamental de la modernización. El departamento de TI no necesita obligatoriamente tener algunas aplicaciones en la cloud por razones de seguridad; sin embargo, sí debe proteger lo que está en las instalaciones. A su vez, necesitan proteger la disponibilidad y la integridad de los datos y las operaciones, dondequiera que residan. La ciberseguridad es prioritaria para el departamento de TI y también se extiende al almacenamiento.

En particular, las funciones de recuperación ante ataques de programas de secuestro son un requisito imprescindible en estos días. Los programas de secuestro están en todas partes. ESG descubrió que:

- El **63 %** de las organizaciones encuestadas ha sido objeto de ataques de programas de secuestro en los últimos 12 meses.
- El **48 %** de las organizaciones encuestadas ha sido víctima de un ataque fructífero por parte de programas de secuestro.
- El **64 %** de las víctimas de programas de secuestro paga el rescate.¹³

Control y movilidad multicloud y en múltiples ubicaciones

El traslado de datos es generalizado y presenta retos. Tenga en cuenta que:

- El **57 %** de las organizaciones de TI recuperó cargas de trabajo de los servicios de cloud pública.
- El **65 %** coincide en que su organización se enfrenta a retos relativos a la portabilidad de aplicaciones y datos en todas las ubicaciones.
- El **58 %** de las organizaciones está trasladando datos entre sus centros de datos y la cloud pública "constantemente" o "con regularidad".¹⁴
- El departamento de TI también necesita vincular al departamento de DevOps con el ecosistema de hiperescalador para acelerar el desarrollo.

La movilidad de las aplicaciones y los contenedores es fundamental para permitir a los desarrolladores elegir los servicios en las instalaciones y en la cloud que mejor se adapten a sus necesidades. Las organizaciones también desean trasladar copias de datos de forma transparente y fluida desde la infraestructura local hasta la cloud pública para su retención y archivado a largo plazo, o bien usar estos datos con servicios de cloud adicionales.

Método de Dell para la modernización continua del almacenamiento

Dell Technologies, empresa pionera en sistemas de TI, cuenta con una extensa cartera de soluciones de almacenamiento líderes. De hecho, su amplia cartera abarca toda la pila de TI (almacenamiento, servidores, software, redes, etc.) para ayudar a las organizaciones a simplificar sus ecosistemas informáticos a gran escala. El método específico de Dell para la modernización continua del almacenamiento se basa en la innovación impulsada por software y destaca por sus características centradas en la automatización, la seguridad y la compatibilidad con entornos multicloud distribuidos. Mientras que el software satisface todas estas características clave, la combinación de software y hardware altamente especializado con la última tecnología de Intel es lo que ofrece el rendimiento, la eficiencia y la seguridad habilitada por hardware que se necesitan en los entornos de almacenamiento modernos.

Dada la importancia cada vez mayor de AIOps, DevOps, la seguridad y los entornos multicloud, ya no basta con disponer de capacidad de almacenamiento y rendimiento. Dell ofrece innovaciones de software en toda su cartera de almacenamiento, lo que incluye PowerStore, PowerMax, PowerFlex, PowerScale, PowerProtect, Unity XT y CloudIQ.

¹³ Fuente: Informe de investigación de ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), noviembre de 2021.

¹⁴ Fuente: Resultados de la encuesta de ESG, [2021 Data Infrastructure Trends](#), septiembre de 2021.

Automatización

Las *arquitecturas de software adaptables* presentan inteligencia integrada, IA incorporada y automatización. Se adaptan a su ritmo y proporcionan información inteligente en toda la infraestructura. Esa capacidad es clave para automatizar las operaciones de TI y permite al departamento de TI aumentar la productividad y estar preparado para el futuro.

El almacenamiento de Dell, incluido el dispositivo hiperconvergente VxRail, ofrece inteligencia con IA integrada y automatización. Todos los sistemas de almacenamiento de Dell pueden supervisar proactivamente el estado, la ciberresiliencia, el rendimiento y la capacidad. Por ejemplo, Dell CloudIQ utiliza telemetría, aprendizaje automático y algoritmos de análisis para ayudar a los especialistas, tanto los tradicionales de operaciones de TI como los de DevOps, a resolver los problemas de infraestructura hasta diez veces más rápido, según Dell.

La información inteligente está disponible en la totalidad de la infraestructura. Según Dell, el acceso a esta información puede ahorrar hasta un día a la semana en tiempo de administración, que luego se puede asignar a tareas que generen más valor. Por ejemplo:

- PowerStore amplía su arquitectura adaptable con la replicación nativa para cualquier carga de trabajo (incluidas las cargas de trabajo de archivos y vVols) y una nueva replicación síncrona Metro nativa, para proporcionar un almacenamiento compartido sencillo, fácil y de alta disponibilidad en todos los sitios sin equipos adicionales.
- PowerMaxOS 10.0 añade aprovisionamiento inteligente para varias cabinas y optimización de las cargas de trabajo; supervisión y corrección de estado y cumplimiento normativo; y configuración de redes NVMe/TCP, lo que reduce el tiempo de configuración hasta en un 44 % y permite al departamento de TI automatizar las operaciones de almacenamiento complejas.
- El departamento de TI también puede aumentar el rendimiento y la capacidad de forma independiente. La optimización de la ruta de datos ofrece ampliación lineal con PowerFlex.

Seguridad

La *ciberresiliencia integral* evita que los atacantes entren en el entorno, a la vez que proporciona la resistencia que necesitan los datos en caso de un ciberataque durante todo el ciclo de vida de los datos. Comienza con un modelo de confianza cero e incluye aislamiento e inmutabilidad para que las organizaciones puedan innovar de forma segura e invertir con confianza.

Dell opina que ofrece el almacenamiento esencial más seguro del mundo con PowerMax, diseñado para arquitecturas de seguridad sólidas y de confianza cero. PowerMax ofrece protección contra ciberataques, incluidos los ataques de programas de secuestro, con avances como la protección inalámbrica operativa con aislamiento e inmutabilidad de los datos. También ofrece protección la solución Dell PowerProtect Cyber Recovery, que puede detectar daños en los datos con hasta un 99,5 % de fiabilidad, según Dell.

Las áreas clave que destaca Dell incluyen las siguientes:

- PowerMax ofrece una detección de anomalías provocadas por programas de secuestro que funciona de forma ininterrumpida para identificar actividades sospechosas antes de que pueda producirse un ataque operativo. PowerMax adopta un enfoque integral de ciberresiliencia y está diseñado para arquitecturas de seguridad basadas en el modelo de confianza cero. Ofrece autenticación multifactor, detección continua de anomalías provocadas por programas de secuestro y un vault cibernético nativo con capa de aire para servidores y ordenadores centrales de sistemas abiertos. Además, ofrece una excelente capacidad de ampliación: hasta 65 millones de instantáneas inmutables por cabina.

- En el caso de la infraestructura en las instalaciones, la información inteligente de Dell CloudIQ se extiende ahora a las funciones para detectar programas de secuestro, lo que ayuda a identificar comportamientos de ciberataque en una fase temprana, minimizar la exposición y acelerar la recuperación.
- PowerProtect Cyber Recovery ofrece protección moderna frente a ciberataques, incluidos los ataques por parte de programas de secuestro, con un vault seguro (en las instalaciones o en clouds públicas) para proteger y recuperar datos críticos.

Diseño pensado para entornos distribuidos y multicloud

La *flexibilidad del ecosistema multicloud* ofrece al departamento de TI la capacidad de crear, ejecutar y gestionar aplicaciones basadas en contenedores mediante el almacenamiento inteligente (en las instalaciones, en clouds públicas, en ubicaciones adyacentes a la cloud o en centros de housing), todo ello con una experiencia operativa coherente. Así es como el equipo de TI puede controlar la movilidad y el entorno multicloud para extraer más valor de la información, dondequiera que resida.

El software habilitado para la cloud y las plataformas preparadas para DevOps de Dell funcionan con todos los hiperescaladores líderes. Dell lleva mucho tiempo prestando asistencia a las empresas más grandes del mundo. Ofrece un verdadero nivel empresarial tanto en términos de rendimiento como de capacidad, así como completos servicios de almacenamiento y protección de datos, como el sistema de archivos de ampliación horizontal de Dell y las funcionalidades avanzadas de reducción de datos para aplicaciones que se ejecutan en la cloud pública, todo ello diseñado para ofrecer una experiencia operativa coherente. Por ejemplo:

- Dell Technologies cuenta con un amplio catálogo de productos compatibles con los principales hiperescaladores (como AWS, Azure y Google Cloud Platform en sistemas de almacenamiento de nivel 3, UDS, HCI/SDI y DP).
- Para las cargas de trabajo nativas de cloud y la coordinación de DevOps, PowerFlex ofrece amplia compatibilidad con plataformas de coordinación de contenedores e hiperescaladores para datos en bloques y archivos de bajo nivel e hipervisores, todo ello en una sola plataforma. Por tanto, esta solución unifica los recursos informáticos y de almacenamiento para archivos y datos en bloques, tanto en sistemas de bajo nivel como en hipervisores de forma simultánea. Las organizaciones pueden elegir qué hiperescalador o plataforma de coordinación de contenedor ejecutar en cualquier combinación de implementaciones de PowerFlex (Amazon, Google, Microsoft, Red Hat, SUSE y VMware).
- Dell ha mejorado sus características de protección y movilidad de datos. PowerStore 3.0 amplía las funciones de replicación nativa para cualquier carga de trabajo, lo que permite ahora al departamento de TI proteger las cargas de trabajo de archivos y vVols (además de bloques) directamente desde PowerStore.
- PowerMax ofrece más opciones para transferir datos a AWS, Azure y ECS de forma fluida y segura, así como el doble de rendimiento, redundancia integrada y alta disponibilidad. El departamento de TI puede trasladar rápidamente los datos a las clouds públicas con un envío y recuperación más rápidos de instantáneas en la cloud, alta disponibilidad integrada para evitar tiempos de inactividad y una fácil restauración de datos de almacenamiento de objetos basado en la cloud.

La reciente presentación tecnológica de Project Alpine, de Dell, está reforzando las funciones de protección de datos de Dell incorporando software de almacenamiento de bloques, archivos y objetos en las clouds públicas, lo que aumenta la flexibilidad de la gestión de datos en las instalaciones y en los entornos de cloud pública según sea necesario.

- Dell ha demostrado los beneficios de usar su software de almacenamiento en casos de uso de cloud híbrida y de cloud nativa, ya que ofrece funciones de ampliación en la cloud, de pruebas y desarrollo, de movilidad de datos y contenedores y de análisis de datos basados en la cloud según las necesidades.
- El software de almacenamiento de Dell en una cloud pública proporciona objetivos de replicación para los datos almacenados en las instalaciones en cabinas Dell, de modo que el departamento de TI puede copiar datos en la cloud y aprovechar los servicios de cloud pública con referencia a las recopilaciones de datos históricos y los lagos de datos.
- Dell también lleva a la cloud pública su propiedad intelectual genuina de almacenamiento independiente de la cloud, para que el departamento de TI pueda utilizar funciones como la escalabilidad de rendimiento y capacidad, la alta disponibilidad, la deduplicación y la gestión de copias (instantáneas y clones) con aplicaciones impulsadas por servicios de software y procesamiento basados en la cloud.
- La coherencia operativa entre las versiones en las instalaciones y en la cloud del software de almacenamiento posibilita nuevos casos de uso de cloud para decenas de miles de organizaciones que ya están familiarizadas con la tecnología de Dell.

La verdad verdadera

Ahora, el crecimiento, la diversidad y la seguridad de los datos, así como la prevalencia del uso de entornos multicloud, son hechos innegables. Las organizaciones deben optimizar todos esos aspectos de los entornos de TI modernos, lo que apunta a una necesidad urgente de implementar y aprovechar Continuously Modern Storage.

Gracias a la innovación en software, Dell lleva décadas siendo líder del mercado del almacenamiento. Y, sin lugar a dudas, Dell tiene la firme intención de seguir avanzando en este tipo de innovación. Dell intenta allanar el camino hacia el futuro para sus clientes lo máximo posible al ofrecer a las organizaciones de TI un nivel de innovación en software que tendrá una repercusión real en las iniciativas de modernización de TI actuales y futuras.

Todos los nombres, logotipos, marcas y marcas comerciales de los productos son propiedad de sus respectivos titulares. La información incluida en esta publicación se ha obtenido mediante fuentes que TechTarget, Inc. considera fiables, pero no está garantizada por TechTarget, Inc. La presente publicación puede contener opiniones de TechTarget, Inc., que están sujetas a cambios. Esta publicación puede incluir previsiones, proyecciones y otras declaraciones de carácter predictivo que representen los supuestos y las expectativas de TechTarget, Inc. a partir de información disponible actualmente. Estas previsiones se basan en tendencias del sector, por lo que tienen un componente de variabilidad e incertidumbre. En consecuencia, TechTarget, Inc. no ofrece garantías sobre la exactitud de las previsiones, las proyecciones o las afirmaciones predictivas específicas incluidas en el presente documento.


El copyright de esta publicación pertenece a TechTarget, Inc. Cualquier reproducción o redistribución de esta publicación, en su totalidad o en parte, ya sea en formato impreso, electrónico o de cualquier otro tipo, a personas no autorizadas para recibirla o sin contar con el consentimiento expreso de TechTarget, Inc., constituye una infracción de la legislación de copyright de los Estados Unidos y estará sujeta a medidas por daños civiles y, si procede, enjuiciamiento penal. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de relaciones con los clientes en cr@esg-global.com.



Enterprise Strategy Group es una empresa de análisis de tecnología, investigación y estrategia integrada que proporciona inteligencia de mercado, información procesable y servicios de contenido de comercialización a la comunidad internacional de TI.

 www.esg-global.com

 contact@esg-global.com

 508 482 0188