



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE ESG

Dell Technologies ofrece como servicio con servicios de almacenamiento de datos de APEX

Las organizaciones mejoran la manera en que consumen la infraestructura del centro de datos

Por Scott Sinclair, analista ejecutivo de ESG
y Monya Keane, analista ejecutivo de investigación de ESG

Octubre de 2021



Contenido

Introducción.....	3
La complejidad de montaje y los déficits de habilidades impulsan la transformación de TI	3
Beneficios del almacenamiento como servicio	5
Razones por las cuales las organizaciones optan por el almacenamiento como servicio.....	6
¿Por qué no elegir como servicio?	6
La infraestructura del centro de datos proporcionada en un modelo como servicio complementa una estrategia de nube más amplia	7
Almacenamiento como servicio con servicios de almacenamiento de datos de Dell Technologies APEX	8
Beneficios de los servicios de almacenamiento de datos de APEX	9
La gran verdad	10

Introducción

La capacidad de una empresa de tener éxito al capturar nuevas oportunidades depende directamente de la eficiencia y eficacia con que aproveche los datos y la tecnología para mejorar las operaciones y la contratación del cliente. En un estudio de investigación de ESG reciente, casi todas las organizaciones de TI encuestadas (98 %) dijeron que se encuentran en una fase de transformación digital.¹

La investigación de ESG demuestra que las empresas que buscan transformarse de manera digital lo hacen porque desean ser más eficientes (informado por el 56 % de los encuestados), brindar una mejor experiencia de cliente (citado por el 40 %) o desarrollar nuevos productos y servicios centrados en datos (36 %). Sin embargo, para garantizar el éxito de estas iniciativas digitales, las organizaciones de TI generalmente deben acelerar sus esfuerzos de modernización de aplicaciones e infraestructura.

No obstante, acelerar las iniciativas de TI es difícil de hacer en una época donde abundan las tecnologías cada vez más complejas y variadas, además de la falta de capacidad de montaje a medida que la tecnología exige que los recursos de expertos se alejen de la infraestructura hacia otros campos de TI, como el desarrollo de aplicaciones y la ciencia de datos. Otros desafíos comunes en la actualidad incluyen inconvenientes relacionados con el sobre y subaprovisionamiento, los aumentos en los gastos de capital, los ciclos de actualización de la tecnología torturantes, el crecimiento impredecible de los datos, los requisitos del negocio que cambian con frecuencia y la confusión/complejidad de la nube.

Para transformarse realmente, las organizaciones deben darle menos peso a las actividades de TI de menor valor y permitir que sus equipos de TI se concentren en lo que importa. Una opción es cambiar de un modelo de compra tradicional centrado en el capital a un modelo como servicio.

Según la investigación de ESG, el 48 % de los tomadores de decisiones de TI indicó que prefieren un modelo basado en el consumo cuando adquieren la infraestructura del centro de datos, el 42 % prefirió el modelo tradicional y el 10 % no tenía ninguna preferencia. Ese 48 % representa un aumento notable en el interés en el uso de un modelo basado en el consumo, un máximo de seis puntos porcentuales frente a 2020.

Las empresas están adoptando rápidamente modelos de como servicio para la infraestructura de TI. Afortunadamente, un líder en tecnología y servicio al cliente, [Dell Technologies](#), a través de su oferta de servicios de almacenamiento de datos de Apex, está expandiendo su amplio portafolio a nuevos modelos de oferta, lo que brinda a los clientes nuevas maneras de administrar, acceder y consumir tecnología.

La complejidad de montaje y los déficits de habilidades impulsan la transformación de TI

Incluso cuando las iniciativas digitales maximizan la capacidad de una empresa de prosperar, la carga adicional que crean suele ser demasiado para las tecnologías de TI tradicionales y las prácticas para apoyar en la ejecución prolongada.

Tres cuartos de los tomadores de decisiones de TI encuestados comunicaron a ESG que consideran que IT de lo que era hace tan solo dos años. El aumento de la complejidad en combinación con la escasez de habilidades de TI es un trabajo forzado para la transformación de TI.

Hay varios factores que causan el aumento de la complejidad de TI (consulte la figura 1). Alrededor de un tercio (38 %) de los encuestados reconocen inquietudes sobre su volumen de almacenamiento de datos como un factor detrás del

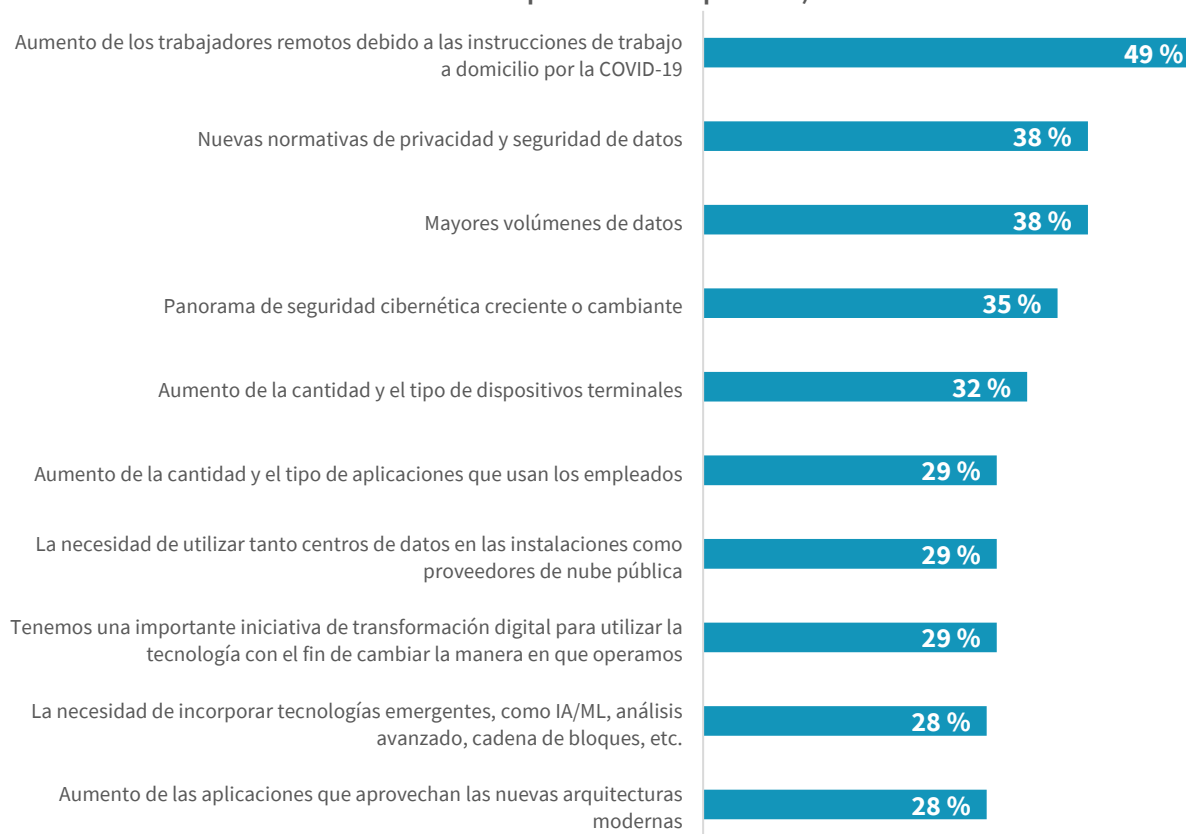
¹ Fuente: Informe de investigación de ESG, [2021 Technology Spending Intentions Survey](#), enero de 2021. Todas las referencias y gráficos de investigación de ESG en esta documentación técnica se han tomado de este informe de investigación, a menos que se indique lo contrario.

aumento de la complejidad, mientras que el 29 % informó de que tiene un programa de transformación digital importante en curso y que impulsa los aumentos en la complejidad de TI que están experimentando.

En lo que respecta a las habilidades, más de una en tres organizaciones (34 %) informó que tienen escasez de habilidades problemática en la arquitectura y la planificación de TI, y el 17 % dijo que están experimentando escasez de habilidades en el área de administración de almacenamiento.² Como se mencionó, los patrones de contratación de TI parecen estar alejándose de expertos en el dominio, como administradores de almacenamiento y acercándose a responsables de TI generales, el 62 % de los encuestados indicaron a ESG que la mayoría de las vacantes que tenían abiertas fueron para generalistas en lugar de expertos de dominio, como los administradores de almacenamiento.³ Estos desafíos obligan a las organizaciones de TI a buscar formas de simplificar y enfocarse en lo más importante para la empresa como un todo.

Figura 1. Los diez factores principales de la complejidad de TI

¿Cuáles cree que son las principales razones por las que el entorno de TI de su organización se ha vuelto más complejo? (Porcentaje de encuestados, N = 496, se aceptan cinco respuestas)



Fuente: Enterprise Strategy Group

Piénselo de esta manera: antes de abrir el grifo del agua de su casa, ¿tuvo que decidir qué tuberías comprar o qué tipo de bomba instalar? ¿Tuvo que instalar una válvula en el patio? Con la electricidad, ¿tuvo que determinar qué cables, aislamiento y transformador estaban mejor? No hacemos estas cosas; simplemente compramos nuestro agua y la electricidad como servicios.

²Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2021 Technology Spending Intentions Survey](#), diciembre de 2020.

³ Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2019 Data Storage Trends](#), noviembre de 2019.

El almacenamiento también es un servicio. Las personas reciben valor de este modelo de utilidad. Es simple y libera recursos para concentrarse en otro trabajo. Por este motivo, ESG ahora observa el cambio de empresas modernas de administrar los componentes de la infraestructura y la arquitectura de sus entornos a comprar la infraestructura como servicio.

Beneficios del almacenamiento como servicio

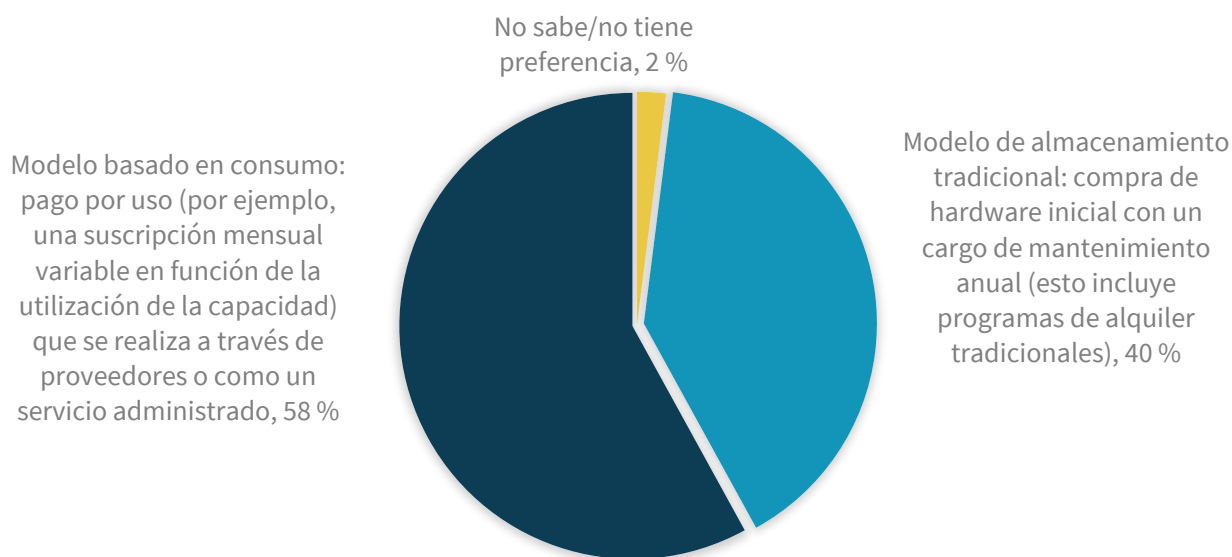
Los beneficios del modelo como servicio para la infraestructura de almacenamiento y el centro de datos son obvios, por eso la adopción aumenta. Cuando se le preguntó a los tomadores de decisiones de TI del centro de datos, el 25 % de los encuestados decía que la transición a un modelo de TI basado en el consumo que les permita pagar por la TI según la utilización es una de las áreas en las que esperan realizar las inversiones más importantes en los próximos 12 a 18 meses.⁴ Este porcentaje se encuentra arriba del 18 % que el año anterior.⁵

Almacenamiento como servicio (STaaS) es el lugar en el que se debe comenzar, dado el rol fundamental que la tecnología de almacenamiento desempeña en la determinación del rendimiento de las aplicaciones y la innovación con los datos. Un factor adicional para tener en cuenta es el aumento de la complejidad que las organizaciones experimentan con sus entornos de almacenamiento debido al aumento de la diversidad de tecnologías de almacenamiento, el desafío de aumentar los volúmenes de datos y la complejidad de esos datos.

La figura 2 destaca el fuerte interés en almacenamiento como servicio, no solo a través de un modelo de compra basado en el consumo.⁶

Figura 2. Las preferencias de compra de almacenamiento son compatibles con el interés del pago por uso administrado

SUPONIENDO QUE EL COSTO NETO ERA EL MISMO, ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SERÍA EL MODELO DE PAGO PREFERIDO (PERSONALMENTE) PARA LA INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO EN LAS INSTALACIONES? (PORCENTAJE DE ENCUESTADOS, N = 372)



Fuente: Enterprise Strategy Group

⁴Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2021 Technology Spending Intentions Survey](#), diciembre de 2020.

⁵Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2020 Technology Spending Intentions Survey](#), enero de 2020.

⁶Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2019 Data Storage Trends](#), noviembre de 2019.

Los modelos de como servicio ya forman parte de los entornos de infraestructura del centro de datos. Alrededor de la mitad (59 %) de los encuestados por ESG informaron que han adquirido al menos el 25 % de su almacenamiento en las instalaciones a través de algún tipo de pago por uso.⁷ No tiene que ser "todo o nada", pero las organizaciones que no consideran este enfoque o no planean implementarlo para manejar al menos una pequeña parte de sus requisitos de almacenamiento de datos se están perdiendo algo.

Razones por las cuales las organizaciones optan por el almacenamiento como servicio

Estos son algunos de los beneficios de almacenamiento como servicio que ESG ha identificado. Puede:

- Simplificar o descargar las actividades de planificación y arquitectura de TI, lo que reduce el riesgo.
- Acelerar las iniciativas de TI y de la empresa digital para responder de manera más dinámica a los cambios de la empresa y del mercado.
- Reducir la carga en la arquitectura de TI, la planificación y los recursos de adquisición, lo cual los libera para otras tareas.
- Reducir la carga de los recursos de administración de infraestructura y las operaciones de TI (y liberarlas).
- Ofrecer recursos flexibles que pueden escalar vertical y horizontalmente para alinearse con las necesidades del negocio.
- Permitir que una organización pase a un modelo de gastos operativos y transfiera los recursos fuera del balance.
- Cambiar los costos de TI en trimestres posteriores, lo que libera más presupuesto para actividades de transformación adicionales en la actualidad.
- Permitir a una organización adoptar un modelo operativo en la nube con el consumo de nube o el ahorro en la nube.

¿Por qué no elegir como servicio?

Según la investigación de ESG, el motivo más común por el que algunas organizaciones siguen usando un modelo de gastos de capital tradicional es que se trata de una política corporativa (citado por el 44 %). El segundo motivo más común es que su estructura de presupuesto actual hace que sea demasiado difícil adoptar ofertas de almacenamiento como servicio (37 %), y el tercer motivo más común es que el almacenamiento como servicio se ve demasiado costoso.⁸

A menudo, la idea de que el almacenamiento como servicio es demasiado costoso se deriva de una comparación de los gastos de capital del hardware con el costo total de como servicio. Algunas organizaciones no tienen en cuenta los beneficios de liberar personal para otras actividades y se olvidan de los costos relacionados con todas las tareas que entran en cada ciclo de actualización tecnológica de elevador de carga.

Si no existen oportunidades de crecimiento suficientes en su organización y cuenta con exigencias de aplicaciones predecibles y de bajo crecimiento, adherirse a la adquisición de capital tradicional puede ser la opción de menor costo. Para básicamente cualquier otra organización, el almacenamiento como servicio puede ser la mejor opción.

⁷ *ibid.*

⁸ Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2019 Data Storage Trends](#), noviembre de 2019.

La infraestructura del centro de datos proporcionada en un modelo como servicio complementa una estrategia de nube más amplia

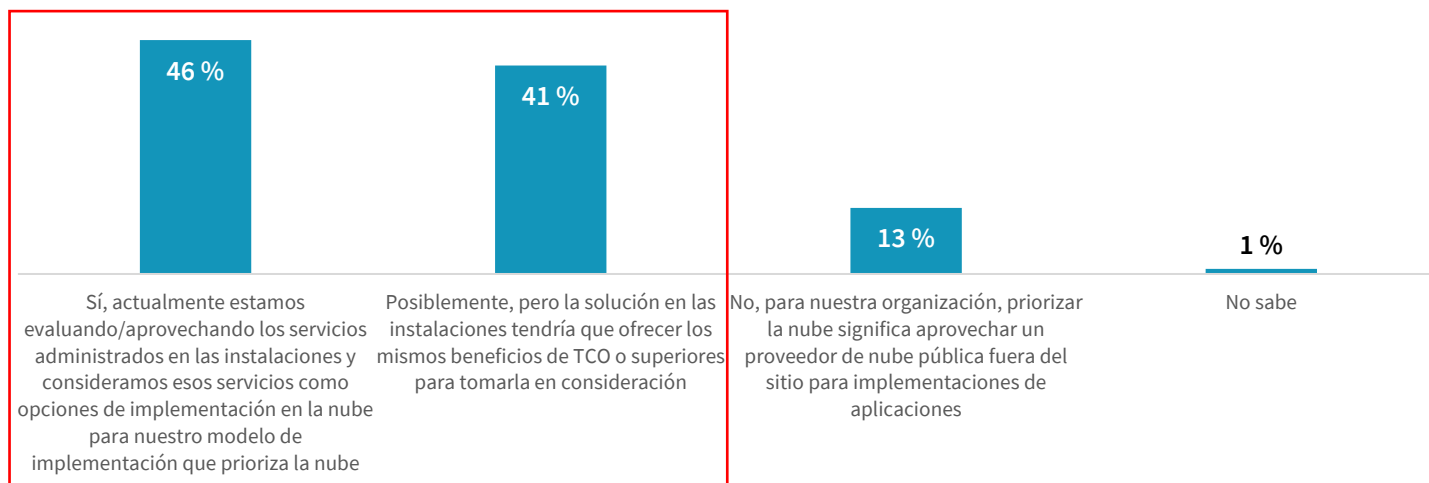
Los servicios de nube pública forman parte de cualquier entorno de nube, pero complementarlos con una infraestructura en las instalaciones que se consume en un modelo de como servicio puede mitigar una cantidad de desafíos comunes que experimentan las organizaciones con los proveedores de nube pública. El almacenamiento como servicio implementado en centros de datos del cliente o instalaciones de colocación puede reducir las tarifas de egreso, eliminar la necesidad de repatriación de datos y proporcionar una manera de aprovechar las tecnologías de infraestructura más nuevas con mayor rapidez. El almacenamiento como servicio también ofrece más seguridad y control, lo que ofrece la capacidad de mantener los productos y los procedimientos de seguridad existentes, lo que elimina las brechas que pueden ocurrir en una transición a una infraestructura fuera de las instalaciones. El almacenamiento como servicio, a menudo, también proporciona una menor latencia, admite el cumplimiento de normativas y permite que el equipo de TI use las funciones de almacenamiento de clase empresarial que están disponibles en un arreglo, pero no en la nube.

En un reciente estudio de investigación de ESG, a los encargados de la toma de decisiones de TI que indicaron que su organización "da prioridad a la nube", lo que significa que su organización implementa nuevas aplicaciones mediante servicios de nube pública, a menos que alguien argumente de manera convincente que se debe implementar en las instalaciones, se les pidió que proporcionaran más contexto en torno a lo que calificaban como "priorizar la nube" (figura 3).⁹ Específicamente, a estos encargados de la toma de decisiones de TI de las organizaciones que priorizaron la nube se les preguntó si un servicio de infraestructura administrada en las instalaciones, como el almacenamiento como servicio, cumpliría con los requisitos de su organización para las implementaciones "que priorizan la nube". Casi la mitad (46 %) de los encuestados indicó que estaba evaluando/aprovechando los servicios administrados en las instalaciones y los consideraba opciones de implementación en la nube para su modelo de priorizar la implementación en la nube de sus organizaciones, y un 41 % adicional dijo que este tipo de servicio posiblemente cumple con los requisitos del modelo de implementación en la nube de su organización, suponiendo que ofrece beneficios de TCO similares o mejores que la nube pública.

⁹ Fuente: Resultados de la encuesta principal de ESG, [2021 Data Storage Trends](#), agosto de 2021.

Figura 3. El 87 % identifica que la infraestructura como servicio administrado en las instalaciones puede calificar para implementaciones "en la nube"

Describió a su organización como una política que prioriza la nube cuando se trata de una implementación de aplicaciones nuevas. ¿Un servicio de infraestructura en las instalaciones adquirido por su organización de manera similar a la nube (por ejemplo, como un servicio con un modelo de pago basado en el consumo de gastos operativos) e implementado y administrado por un proveedor externo en su centro de datos cumpliría con los requisitos de ubicación de aplicaciones para "priorizar la nube"? (Porcentaje de encuestados, N=159)



Fuente: Enterprise Strategy Group

Incluso entre las organizaciones "que priorizan la nube", han comenzado a resonar los beneficios potenciales de las soluciones de almacenamiento como servicio más allá de las de los principales proveedores de nube pública. La opción adicional para implementar el almacenamiento como servicio en una instalación de colocación, especialmente si esa instalación es adyacente a la nube (lo que significa que se encuentra cerca de los centros de datos utilizados por los proveedores de nube pública), proporciona beneficios de flexibilidad adicionales a las organizaciones interesadas en simplificar aún más las operaciones o que desean aprovechar los servicios basados en la nube pública. Aprovechar una instalación de colocación adyacente a la nube para el almacenamiento como servicio permite que las organizaciones hagan crecer su negocio y expandan sus operaciones sin la carga de poner en pie instalaciones adicionales de centros de datos. El valor de estos servicios aumenta significativamente si las implementaciones pueden abarcar varias geografías. La adyacencia de la nube también permite la conectividad de múltiples nubes de baja latencia a las organizaciones, los partners y los ecosistemas que ofrecen el mayor valor, sin ninguna tarifa de egreso, lo que reduce significativamente el riesgo de quedar impedido de migrar a otro proveedor en particular.

Si bien la experiencia de la mayoría de las organizaciones con servicios de nube pública suele ser positiva, la repatriación de datos sigue produciéndose, a menudo debido a que la diligencia o el refactorización necesarias no se realizaron antes de la migración de la nube pública. Los desafíos que conducen a la repatriación de datos, relacionados con la seguridad, el costo, el rendimiento y la disponibilidad, se pueden moderar con el almacenamiento como servicio implementado en las instalaciones o en una instalación de colocación.

Almacenamiento como servicio con servicios de almacenamiento de datos de Dell Technologies APEX

Los servicios de almacenamiento de datos de DELL Technologies APEX permiten que las organizaciones se centren en sus datos y en sus resultados comerciales preferidos en lugar de en la infraestructura. Dell Technologies no solo es un líder establecido en tecnología de almacenamiento; también se lo conoce por las funcionalidades de servicio y entrega, y es

reconocido mundialmente por su modelo de logística y fabricación justo-a-tiempo. Una experiencia como esa es invaluable cuando el objetivo es proporcionar servicios de tecnología global de nivel empresarial predecibles. Esto no es una oferta de una nueva compañía. Dell Technologies es un líder de TI establecido y confiable.

Con los servicios de almacenamiento de datos de APEX, la infraestructura de almacenamiento se implementará en las instalaciones en la ubicación del centro de datos recomendada por el usuario, o en una instalación de colocación administrada por Dell, pero Dell Technologies será dueño y lo mantendrá por completo. Luego, la capacidad de almacenamiento se aprovisiona a través de un portal de autoservicio en la consola de Dell Technologies APEX. Los usuarios seleccionan la ubicación de implementación, el tipo de servicio de datos que desean, el nivel de rendimiento, la capacidad y el plazo, y luego Dell Technologies se encargará del resto. Los usuarios pagan mensualmente para obtener una capacidad de base seleccionada y pagan la misma tasa basada en \$/TB/H para cualquier capacidad adicional utilizada. También se puede aumentar o reducir la capacidad en función de las necesidades del negocio. Dell Technologies también promueve que los servicios de almacenamiento de datos de APEX puedan estar en funcionamiento rápidamente en tan solo 14 días.

Beneficios de los servicios de almacenamiento de datos de APEX

Al aprovechar los servicios de almacenamiento de datos de APEX, las organizaciones y las empresas pueden reducir drásticamente la carga interna para la administración de la infraestructura. Como resultado, los recursos organizacionales se pueden asignar de manera más eficaz para enfocarse en los resultados del negocio en lugar de administrar la infraestructura. El resultado ofrece una amplia variedad de beneficios para el negocio, entre ellos:

- **Reducir la carga en el personal y en las operaciones:** un talento técnico sólido es prioritario dado el nivel de déficit de habilidades problemático en varios campos técnicos. La descarga en la planificación, el mantenimiento y el soporte de la infraestructura libera al personal, lo que permite reasignar el tiempo del talento las tareas de mayor valor. Los servicios de almacenamiento de datos de APEX también se pueden implementar fuera del sitio en una instalación de colocación administrada por Dell, a través de una asociación con Equinix, además de o en lugar de la implementación en las instalaciones. La opción de aprovechar los servicios de almacenamiento de datos de APEX en las instalaciones de colocación simplifica aún más la implementación y alivia aún más la carga de los recursos internos.
- **Reducir el riesgo de la infraestructura:** la planificación, las transiciones tecnológicas, la solución de problemas y las actividades de soporte, todas crean riesgo para las organizaciones de TI y las empresas que apoyan. Como un servicio administrado, los servicios de almacenamiento de datos de APEX eliminan eficazmente el riesgo de subaprovisionamiento de infraestructura que puede ocurrir con un modelo de gastos de capital. Con los servicios de almacenamiento de datos de APEX, también se puede elevar la capacidad de asignación básica (para una tarifa inferior) en cualquier punto del contrato sin extender el plazo, lo que ofrece mayores beneficios a medida que se necesita escalar. Como el diseñador de tecnología, Dell Technologies tiene una gran cantidad de conocimientos sobre cómo funciona su tecnología en una amplia variedad de entornos de infraestructura de aplicaciones. No solo se arroja una gran parte del riesgo a Dell Technologies con los servicios de almacenamiento de datos de APEX, sino que también se debe reducir el riesgo asociado, dado el gran volumen de conocimiento del que dispone Dell Technologies.
- **Acelere las iniciativas digitales:** con los servicios de almacenamiento de datos de Apex, la infraestructura ya no es un cuello de botella para el crecimiento. Gracias a que paga solo por lo que utiliza y tiene la capacidad de aprovisionar más a través de un portal de autoservicio, los nuevos proyectos ya no requieren implementaciones de capital masivo ni implementaciones de infraestructura que consumen mucho tiempo para comenzar. En consecuencia, las

iniciativas digitales pueden moverse a la velocidad deseada por el negocio, no por la disponibilidad de la infraestructura.

- **Logre la conectividad de varias nubes** : otro beneficio de la asociación con Equinix es que los servicios de almacenamiento de datos de APEX se pueden implementar fuera del sitio en instalaciones de colocación administradas por Dell adyacentes a los principales proveedores de nube pública, como AWS, Google Cloud y Azure. Como resultado, los datos ubicados en los servicios de almacenamiento de datos de APEX pueden estar accesibles para las aplicaciones ubicadas en esas plataformas de nube y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de rendimiento, escalabilidad y disponibilidad, y sin incurrir en tarifas de egreso.
- **Acelere la expansión geográfica**: Los servicios de almacenamiento de datos de APEX han ampliado su soporte a países fuera de Norteamérica. Para las empresas o organizaciones globales que buscan acelerar la expansión del negocio, los servicios de almacenamiento de datos de APEX pueden simplificar y acelerar esas iniciativas.
- **Simplifique la recuperación ante desastres fuera de las instalaciones** : con la opción de implementar los servicios de almacenamiento de datos de APEX fuera del sitio en las instalaciones de colocación, los servicios de almacenamiento de datos de APEX pueden simplificar la administración y el mantenimiento de los entornos de infraestructura de recuperación ante desastres fuera del sitio.
- **Reduzca el riesgo de las actividades de administración de datos y datos** : la seguridad de los datos y el cumplimiento de normas son las principales preocupaciones del negocio y, por lo general, se vuelven más complejas, ya que la infraestructura abarca varias ubicaciones, como entornos de nube pública, que pueden limitar la visibilidad. El diseño y la implementación de seguridad son las partes principales de los servicios de almacenamiento de datos de APEX, que ofrecen control de acceso seguro, administración de amenazas, criptografía, auditoría del sistema y responsabilidad. Cuando se implementa fuera del sitio, la seguridad física es un principio esencial de los servicios de colocación de Equinix, con certificaciones estándares de la industria, como ISO, SOC y NIST.

La gran verdad

Cuando haga una compra de gastos de capital, usted y su organización asumirán la responsabilidad de garantizar que la infraestructura no solo ofrezca las funcionalidades necesarias para sus aplicaciones en la actualidad, sino que a menudo en tres, cuatro e incluso cinco años en el futuro también. En momentos en los que el crecimiento de los datos y las aplicaciones fue mucho menor, esto era una propuesta más fácil. En la actualidad, es probable que existan muchos usos más valiosos de tiempo. Esta es la razón por la que el mercado cambia a los enfoques basados en el consumo para la infraestructura.

Con una oferta de como servicio, como los servicios de almacenamiento de datos de APEX, la planificación, la administración y las actividades de soporte, se obtienen mucho más fáciles o se descargan por completo. Además, si el entorno de aplicaciones escala más rápido o más lento de lo esperado, gran parte del riesgo lo corre Dell Technologies de adaptar, no su organización.

Dell Technologies ha estado observando el mercado y como el interés de sus clientes evoluciona y crece. Comprende lo que está sucediendo en el panorama. El momento tiene sentido. Dell Technologies también tiene una amplia cartera de soluciones de infraestructura que se convertirán en parte de su portafolio de APEX y todas son ofertas líderes del mercado para la protección de datos, servidores, infraestructura hiperconvergente y mucho más. Dell Technologies incluirá a todos en su portafolio de como servicio de APEX, que se podrá administrar a través de una consola. Esto es lo diferencia en gran manera de otros proveedores de almacenamiento.

Dell Technologies está innovando para permitir a sus clientes concentrarse en maximizar el valor de sus datos y sus aplicaciones, y no en el mantenimiento y el soporte del hardware. El resultado acelera las iniciativas y aumenta la agilidad para responder más rápido a las exigencias del mercado, pero, en última instancia, ofrece mayor libertad para centrarse en lo más importante para el negocio. Si está pensando en el almacenamiento como servicio, es importante recordar que "comprar la nube" no necesariamente significa que está comprando algo en un centro de datos lejano. En realidad, Dell Technologies está realizando un enfoque de prioridad de datos frente a un enfoque de prioridad de la nube. La nube no es un destino donde se dirige todo. es un modelo híbrido que debe incluir una combinación de hiperescaladores y soluciones en las instalaciones. Para obtener más información, visite DellTechnologies.com/APEX-Storage.

Todos los nombres de marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas. La información incluida en esta publicación se obtuvo por medio de fuentes que The Enterprise Strategy Group (ESG) considera confiables, pero no está garantizada por ESG. Esta publicación puede contener opiniones de ESG que están sujetas a cambios. Esta publicación es propiedad de The Enterprise Strategy Group, Inc. Cualquier reproducción o redistribución de esta publicación, en su totalidad o en parte, ya sea en formato de copias impresas, de forma electrónica o de otra forma a personas no autorizadas para recibirla, sin el consentimiento expreso de The Enterprise Strategy Group, Inc., viola la ley de derechos de copyright de EE. UU. y estará sujeta a una acción por daños civiles y, si corresponde, un proceso penal. Si tiene consultas, comuníquese con ESG Client Relations llamando al 508-482-0188.



Enterprise Strategy Group es una empresa de análisis, investigación, validación y estrategia de TI que ofrece inteligencia del mercado e información útil a la comunidad mundial de TI.



www.esg-global.com



contact@esg-global.com



508.482.0188