

Informe técnico

Acelere la transformación de la TI con infraestructura hiperconvergente (HCI)

Implementación de la base correcta de hardware para aumentar la agilidad de la TI

Por Mike Leone, analista ejecutivo de ESG, y Leah Matuson, analista de investigaciones

Enero de 2018

Este informe técnico de ESG fue encargado por Dell EMC y se distribuye bajo licencia de ESG.

Contents

Introducción.....	3
Ventajas de la HCI	3
Infraestructura convergente y agilidad de la TI	3
La base de hardware es importante para la transformación digital futura.....	5
Inversiones de Dell EMC en HCI	6
Su base de hardware es importante durante la preparación para el futuro.....	7
Empresa manufacturera optimiza las operaciones de oficinas remotas con los dispositivos Dell EMC VxRail	7
El impacto de la implementación de dispositivos VxRail	8
Empresa de videojuegos en línea toma una ruta de acceso rápida a la transformación con la serie XC de Dell EMC.....	8
El impacto de la implementación de XC Series.....	9
La gran verdad.....	10

Introducción

El competitivo ambiente de negocios de hoy en día exige que las organizaciones continúen innovando en todos los niveles para mantener su importancia e impulsar la rentabilidad. Con esto en mente, más organizaciones adoptan el concepto de transformación digital y aprovechan nuevas tecnologías digitales para replantearse los procesos de negocios y obtener ayuda con el fin de volverse más innovadoras, orientadas al negocio y centradas en los clientes.

Si bien hay muchos aspectos relacionados con la transformación digital del negocio en general, la TI también debe transformarse. La transformación de la TI requiere la adopción de pilares de tecnología para el centro de datos moderno, la adopción de procesos de TI modernos y un enfoque en la coordinación entre la TI y el negocio. Esto da como resultado una mayor agilidad y capacidad de respuesta de la TI; una eficiencia mejorada del gasto en TI; cambios en el financiamiento de TI, que ahora se destina a los proyectos nuevos y a la innovación (no al mantenimiento ni a la solución de problemas del statu quo); y mayores niveles de satisfacción de las partes interesadas internas, además de competitividad y resultados del negocio mejorados.¹

Este informe se enfoca específicamente en los pilares de tecnología modernos: cómo y por qué se está implementando la tecnología definida por software en la forma de infraestructura hiperconvergente (HCI).

Para ilustrar la manera en que la HCI apoya una organización mediante la habilitación de la transformación de la TI, ESG entrevistó a los clientes que aprovechan los dispositivos de HCI de Dell EMC, específicamente VxRail y XC series. Estos casos de estudio ilustran cómo estas soluciones establecen una sólida base de hardware que guiará el camino hacia una mayor agilidad, flexibilidad y eficiencia de la TI.

Ventajas de la HCI

Infraestructura convergente y agilidad de la TI

La HCI desempeña una función importante en la habilitación de la agilidad y la flexibilidad de la TI. ESG define la infraestructura hiperconvergente como un enfoque de infraestructura definida por software que combina de manera transparente el procesamiento, el almacenamiento y los servicios de datos en una sola solución que se ejecuta en sistemas x86 estándares del sector con la intención de ejecutar cargas de trabajo virtualizadas o en contenedores. Estos sistemas se ven habilitados por una arquitectura distribuida (sistema de archivos o almacén de objetos), lo que permite agrupar varios sistemas en clústeres dentro y entre los sitios para formar un pool de recursos compartido y permitir la alta disponibilidad, la movilidad de la carga de trabajo y el escalamiento eficiente del rendimiento y la capacidad. Por lo general, estos sistemas se administran por medio de un solo marco de trabajo de administración o una sola herramienta de coordinación con definición de políticas y ejecución de actividades en el nivel de VM/contenedor. La combinación de la virtualización, la agrupación en clústeres y la escalabilidad completas es lo que ayuda a impulsar una mayor agilidad de TI.

Infraestructura hiperconvergente y agilidad de TI

Un impresionante 87 % de los administradores de TI que ya usan la HCI concuerda en que agiliza la TI y, para el 25 % de ellos, la mejora en la agilidad fue rotunda.

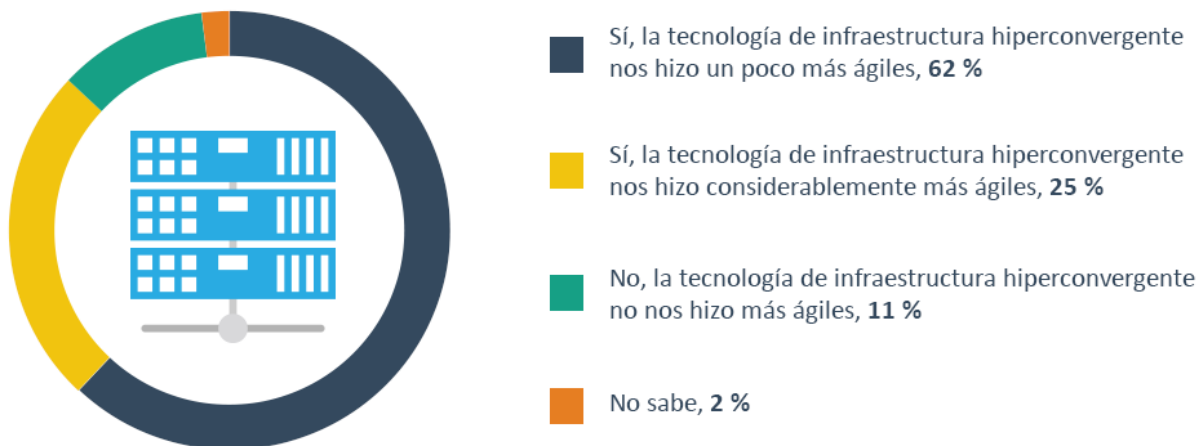
De hecho, esto es más que un mensaje de marketing o un beneficio teórico de la implementación de la HCI. Cuando se les preguntó a los administradores de TI que ya usan la HCI si esta desempeñaba una función en la agilización de la TI, el 87 % *estuvo de acuerdo* en que sí lo hacía, y un 25 % de ellos señaló que la había agilizado de manera considerable (consulte la figura 1).²

¹ Fuente: Informe de investigación con información valiosa de ESG: *¿Cómo la madurez de la transformación de la TI impulsa la agilidad, la innovación y los mejores resultados de la TI?*, abril de 2017.

² Fuente: ESG Master Survey Results, [Converged and Hyperconverged Infrastructure Trends](#), octubre de 2017.

Figura 1. La tecnología de HCI agiliza la TI

¿Cree que la tecnología de infraestructura hiperconvergente agilizó su organización de TI? (Porcentaje de encuestados, N = 208)

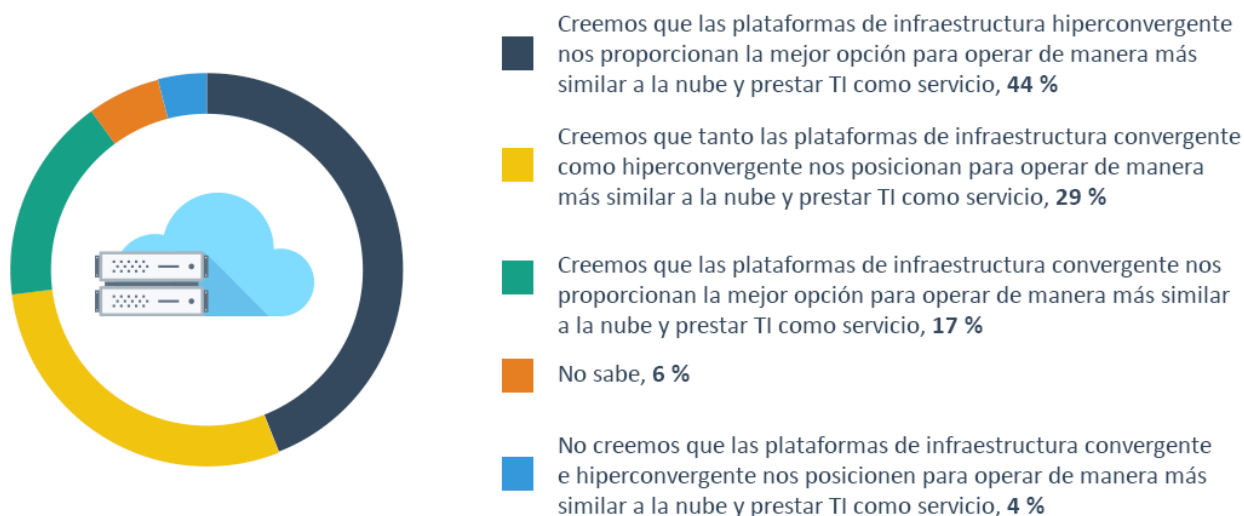


Fuente: Enterprise Strategy Group

Esta agilidad es la razón por la que la tecnología de HCI desempeña una función tan importante en la modernización del centro de datos. Los resultados clave de la modernización del centro de datos reflejan un ambiente más similar a la nube que permite al equipo de TI ofrecer TI como servicio (ITaaS). De hecho, alrededor del 75 % de los administradores de TI encuestados cree que las plataformas de infraestructura hiperconvergente le permiten emular los servicios de nube en sus propios centros de datos, y un 44 % de ellos indica que las soluciones hiperconvergentes le proporcionan la *mejor* opción de realizar sus operaciones diarias de manera más similar a la nube (consulte la figura 2).³

Figura 2. La relación entre la tecnología de CI y HCI, y la modernización del centro de datos

¿Cuál de las siguientes afirmaciones cree que es la más precisa en cuanto a la relación entre la tecnología convergente e hiperconvergente, y los esfuerzos de modernización del centro de datos de su organización con el objetivo de “operar de manera más similar a la nube” mediante la prestación de TI como servicio? (Porcentaje de encuestados, N = 324)



Fuente: Enterprise Strategy Group

³ Ibíd.

Según esta investigación, cabe concluir que los centros de datos modernos serán muy diferentes a aquellos del pasado reciente. Si bien la infraestructura de TI experimentó muy pocos cambios entre 1980 y principios de los años 2000, la llegada de la virtualización de servidores trajo consigo cierto nivel de cambio, lo que ayudó a virtualizar la capa de servidor e impulsar la eficiencia mediante la consolidación de las cargas de trabajo. La tecnología convergente, que reúne servidor, almacenamiento y redes en un solo sistema diseñado en capas con virtualización de servidores, apareció en 2009. A pesar de que la tecnología convergente ofrece muchos beneficios, como rendimiento predecible y aislamiento de cargas de trabajo, seguirá requiriendo pericia en la administración de servidores y almacenamiento. Algunos años después, vimos surgir la tecnología de HCI. La infraestructura hiperconvergente lleva la consolidación al siguiente nivel con la virtualización de las capas de servidor y almacenamiento (y la coordinación entre ellas), lo que elimina la necesidad de contar con conjuntos de habilidades especializadas y permite una consolidación incluso mayor del hardware y las cargas de trabajo.

La base de hardware es importante para la transformación digital futura

La transformación requiere agilidad, que generalmente se asocia con la nube, la implementación rápida, la facilidad de administración y la simplicidad. Pero la nube implica la pérdida del control que posee el equipo de TI sobre las instalaciones. Con la HCI, el equipo de TI puede obtener varios de los beneficios reales asociados al uso de la nube sin perder el control ni sufrir posibles problemas de seguridad y normativos que el uso de la nube podría generar en la organización. Actualmente, el equipo de TI puede obtener la respuesta en las instalaciones (básicamente, una nube privada basada en HCI) o implementar una nube híbrida con muchos productos, lo que habilita lo mejor de ambos mundos. Los servidores genéricos tradicionales se enfocaron en ser motores de procesamiento, no de procesamiento y almacenamiento como lo requiere la HCI, y definitivamente no se crearon para la integración de la nube, a diferencia de muchas soluciones actuales.

La HCI permite que la organización modernice su centro de datos y, posteriormente, opere de manera más similar a la nube. Para ello, se debe comenzar por elegir una plataforma de hardware, específicamente una plataforma de HCI. Sin embargo, las plataformas de HCI pueden ir más allá de la integración física de varios componentes de hardware y software en sistemas de almacenamiento y servidores diferentes. De hecho, una organización puede obtener más beneficios con una plataforma integrada en un solo paquete, donde los componentes están específicamente diseñados para ofrecer los beneficios que la HCI puede brindar.

Si bien las organizaciones de TI pueden crear dispositivos de HCI basados en servidores genéricos, dichos servidores se crearon para manejar operaciones de procesamiento de propósito general, no la coordinación compleja y rápida de operaciones que ofrecen la eficiencia y agilidad de TI que se espera de la HCI. Este enfoque de HCI del tipo “hágalo usted mismo” (DIY) requiere hardware para ofrecer esta agilidad y eficiencia, además de la (posible) configuración del dispositivo con los matices y las limitaciones de software en mente, sin mencionar la administración del ciclo de vida de las futuras versiones de software. Lograr que la infraestructura sea fácil de configurar y realmente simple de administrar es sorprendentemente complejo, por lo que resulta ideal que el hardware y el software del dispositivo de HCI se desarrollen en sincronía para garantizar que ningún componente sufra desgaste al procesar una acumulación de tareas. Este atributo de diseño permitirá que la solución escale de manera eficiente, ya que el dispositivo admite cargas de trabajo adicionales. Y las necesidades de servidor se deben crear con la HCI como el primer caso de uso. Por ejemplo, los servidores Dell EMC de 14.^a generación están especialmente diseñados para la HCI, con más de 150 requisitos específicos para las cargas de trabajo de HCI.

Además, los dispositivos de HCI ofrecen confiabilidad y rendimiento mejorados, ya que los fabricantes “refuerzan” estos dispositivos mediante rigurosos procesos de validación y prueba. Tanto la confiabilidad como el rendimiento resultan fundamentales a medida que el sistema escala para admitir cargas de trabajo adicionales con el tiempo. Si una organización ejecuta cargas de trabajo de misión crítica en dispositivos de HCI, estos dispositivos no deben fallar, ya que si lo hacen, podrían exponer a la empresa a un desgaste de imagen o peor. El rendimiento es igualmente importante, ya que los usuarios finales buscan coherencia cuando realizan tareas con las aplicaciones cargadas en el dispositivo.

El equipo de TI también debería pensar más allá de los beneficios iniciales (y rápidos) de la implementación de HCI y considerar el ciclo de vida completo del sistema: algunos dispositivos (como los de Dell EMC) están creados con todo el ciclo de vida en mente, desde la implementación hasta las actualizaciones, además de las tareas, como el escalamiento y el cumplimiento de las necesidades de soporte.

Por último, un dispositivo de HCI facilita la compra, la instalación y la administración de los recursos de hardware y software de TI. La compra de componentes de hardware y software individuales requiere que el equipo de TI dedique tiempo al dimensionamiento de los requisitos de cargas de trabajo durante varios años, lo que podría generar un aumento y hasta un exceso de costos de capital. La instalación e integración de estos componentes en algún sistema cohesivo ocupa más tiempo, y el proceso también requiere varias consolas para llevar a cabo la administración general del sistema. Por otra parte, un fabricante idealmente diseñará el dispositivo de HCI para admitir una cantidad recomendada de cargas de trabajo, lo que le facilita la decisión de compra al equipo de TI. Además, el equipo de TI ya no tiene que comprar recursos de servidor, almacenamiento y software de manera independiente según los requisitos futuros de las cargas de trabajo. En su lugar, el equipo de TI puede comenzar con poco y demostrar flexibilidad mediante el escalamiento en unidades incrementales según sea necesario. El hecho de que el dispositivo de HCI ya se encuentre integrado en un solo factor de forma simplifica en gran medida la administración del sistema.

Inversiones de Dell EMC en HCI

Dell EMC, consagrada por la fuerte demanda y adopción continuas de los clientes, reconoce que la HCI puede ayudar a las organizaciones a evolucionar sus ambientes de TI para ofrecer la agilidad y la eficiencia de la nube, por lo que ofrece varias soluciones que sirven como la base ideal para la transformación de la TI según sus necesidades, desde la creación de su propia HCI y dispositivos listos para usar hasta la HCI a escala de rack con redes integradas. Dell EMC VxRail y la serie XC de Dell EMC son dispositivos de HCI que le proporcionan a las organizaciones de TI el punto de entrada más sencillo a la HCI y constituyen el enfoque de este informe.

Los dispositivos VxRail y XC Series aprovechan los servidores Dell EMC PowerEdge de 14.ª generación, diseñados específicamente para admitir miles de tipos de cargas de trabajo de HCI. Los servidores PowerEdge de 14.ª generación están diseñados con requisitos de almacenamiento definido por software integrados (alrededor de 150), lo que los optimiza exclusivamente para las cargas de trabajo de HCI. También ofrece a los usuarios el beneficio de rendimiento de los servidores PowerEdge más recientes para la HCI, un rendimiento potente y predecible que permite la compatibilidad con aplicaciones y cargas de trabajo aún más exigentes. En comparación con las generaciones anteriores de PowerEdge, los usuarios obtienen beneficios tales como el doble de IOPS, tiempos de respuesta sostenidos por debajo de un milisegundo dos veces más rápidos y hasta el triple de usuarios de VDI por nodo.

Figura 3. Dispositivos de HCI de Dell EMC



Fuente: Dell EMC

Los administradores de TI cuentan con varias opciones de configuración para cualquier ambiente de TI con dispositivos de HCI integrados en servidores PowerEdge y sus opciones de almacenamiento definido por software integrado (SDS). Como sistemas diseñados, estas soluciones ofrecen la flexibilidad de adaptarse a las cargas de trabajo de cualquier organización en incrementos discretos y predecibles. VxRail se diseñó en conjunto con VMware y se optimizó para los ambientes VMware, mientras que XC Series puede funcionar con varios tipos de hipervisores. Para continuar satisfaciendo las peticiones de los clientes que desean operar de una manera más similar a la nube, Dell EMC ofrece opciones de pago flexibles: Cloud Flex for HCI (disponible para VxRail) ofrece a los clientes una forma de implementar la HCI utilizada como un servicio con opciones de pago mensual, lo que permite su consumo con gastos operativos y no con gastos de capital.

Dado el ritmo del cambio de la tecnología en los últimos años, combinado con el hecho de que las organizaciones de TI podrían contar con aplicaciones que han ejecutado por años en hardware existente, la evolución de la TI de una organización puede tener varios puntos de partida. Para este informe, seleccionamos organizaciones de TI que aprovechan los dispositivos de HCI de Dell EMC para poder ofrecer una verdadera ITaaS a sus usuarios finales, lo que prepara el camino para la verdadera transformación digital. Aquí le presentamos sus historias.

Su base de hardware es importante durante la preparación para el futuro

A veces, solo necesita comenzar a operar de manera rápida y eficiente. Esto puede deberse a que no cuenta con los recursos de TI para apoyar los recursos de implementación, administración y mantenimiento en los sitios remotos, como lo señala un cliente entrevistado, o puede deberse a que desea aprovechar cualquier recurso de TI para desarrollar software y mantenerse un paso adelante de la competencia, como lo mencionó otro cliente. Para estos usuarios, es realmente importante contar con un dispositivo sin intervención que se implemente fácilmente. Ellos comenzaron desde lugares completamente distintos, pero llegaron a los mismos tipos de soluciones, donde están dispuestos a dedicar un poco más de gastos de capital para ahorrar en gastos operacionales, en última instancia con un TCO más bajo, e invertir en el crecimiento futuro.

Empresa manufacturera optimiza las operaciones de oficinas remotas con los dispositivos Dell EMC VxRail

Esta empresa manufacturera internacional, con sede en la región del medio oeste de los Estados Unidos, necesitaba hallar una manera de apoyar sus cinco oficinas regionales sin personal de TI local. La empresa tenía más de 2,000 empleados, y toda la fabricación se realizaba en las tres plantas que tenía en los EE. UU. Las oficinas regionales son centros de venta y distribución. Cada sitio posee cierta infraestructura de TI local en caso de que las conexiones de red entre ellos no funcionen. La empresa ubicó su infraestructura de TI en un centro de datos conjunto donde se alojaban las operaciones de desarrollo y la garantía de calidad (QA). El centro de datos también alojaba su sitio de recuperación ante desastres. La empresa necesitaba un ambiente “similar a la nube” para infundir la agilidad y eficiencia de la TI, considerando el ambiente distribuido y la falta de personal. Obtuvo todo eso mediante la implementación de dispositivos Dell EMC VxRail.

En realidad, la transformación de la TI de la empresa comenzó hace siete años con un esfuerzo para mejorar el tiempo de respuesta y la utilización de recursos a través de la virtualización. En ese entonces, el equipo de TI contaba con 200 servidores basados en blades IBM, con solo 20 de ellos virtualizados. Luego, la empresa descubrió VMware junto con la agilidad y eficiencia que podía obtener cuando no dependía de la compra de una cantidad fija de servidores para cada aplicación y evitaba las integraciones físicas extensas. El equipo de TI disminuyó drásticamente el tiempo de activación de servidores nuevos, de días a horas, lo que aumentó la capacidad de respuesta del negocio. En los tres a cinco años siguientes, la empresa virtualizó el resto del ambiente con VxRail, y ahora cuenta con un 99 % de virtualización. Durante este tiempo, la empresa continuó buscando maneras de aumentar la agilidad y la eficiencia de su ambiente de TI.

Antes de adoptar la HCI, la empresa implementó diferentes productos de EMC y Cisco: Vblock (infraestructura convergente), XtremIO (todo flash), almacenamiento de VNX e Isilon, y switches Cisco. Durante la implementación de lo que la empresa consideró los mejores componentes en su clase, se dedicó demasiado tiempo a la planificación y la migración. Esto no se alineaba con el objetivo de la empresa de “simplificarle al equipo de TI las labores de apoyo del negocio”.

A medida que la empresa evaluaba nuevas tecnologías, su criterio principal era el rendimiento, la compatibilidad con VMware y la certificación SAP. Dado que buscaba avanzar en la agilidad y la eficiencia de la TI alcanzadas con VMware, la empresa decidió echar un vistazo a la HCI, específicamente al dispositivo Dell EMC VxRail. Después del análisis inicial, la empresa se vio atraída por el rendimiento y la facilidad de uso de VxRail. Además, la empresa había tenido buenas experiencias con los servidores Vblock, su primera incursión en la infraestructura convergente, lo que la motivó a explorar más productos del portafolio de Dell EMC. Para evaluar el dispositivo VxRail, el equipo de TI optó por implementarlo inicialmente en las instalaciones remotas de la empresa, ya que suponían un riesgo menor para la infraestructura de TI en general.

El impacto de la implementación de dispositivos VxRail

A medida que la empresa implementaba VxRail, observó rápidamente las ventajas de la HCI. La arquitectura del sitio remoto con sistemas de TI heredados consistía de al menos un servidor montado en rack Cisco y un arreglo de almacenamiento VNX, lo que ocupaba un espacio de rack considerable. El dispositivo VxRail ofrecía cuatro nodos que incluían tanto servidor como almacenamiento en un factor de forma de 2U, lo que significó una reducción notable. Esto le demostró a la empresa que el enfoque de dispositivo podía ayudarla a escalar según lo estimara conveniente sin gastar mucho en los costos de capital inicial ni ocupar un enorme espacio físico. Notó que esto sería particularmente útil para apoyar nuevas iniciativas de big data. En un sitio remoto, la empresa pensó que necesitaba agregar otro rack, pero en lugar de esto, liberó un cuarto de rack mediante la instalación de HCI. La empresa también descubrió que la alimentación se redujo en hasta dos tercios de su consumo habitual, lo que aumentó los ahorros operacionales.

El equipo de TI también descubrió que el tiempo requerido para instalar y administrar los dispositivos VxRail frente a su enfoque tradicional se redujo considerablemente. En vez de integrar distintos componentes de hardware de TI y administrar un sistema completo mediante varias consolas, el equipo de TI instaló el dispositivo con muy poco tiempo de inactividad, lo que redujo el impacto en el negocio y en el usuario final. En cuanto a la capacidad de

Si bien la solución anterior ocupaba un espacio de rack importante, el dispositivo VxRail ofrecía cuatro nodos que incluían tanto servidor como almacenamiento en un factor de forma de 2U, lo que significó una reducción notable.

administración, el equipo de TI puede iniciar sesión en VxRail Manager desde cualquier ubicación y ver el rendimiento de todos los nodos en todas ubicaciones remotas; como lo destacó un empleado, “ofrece todo lo necesario” para garantizar el correcto funcionamiento de la TI. Desde su instalación, un empleado de TI señaló que han sido pocas las ocasiones en las que ha tenido que iniciar sesión para comprobar el estado de los dispositivos VxRail.

El objetivo de la empresa era mejorar la capacidad de respuesta del equipo de TI a las necesidades del negocio mediante la simplificación de la administración, la implementación y la solución de problemas del ambiente de TI a través de la implementación de VxRail. Y el esfuerzo no fue en vano. El equipo de TI ahora puede activar nuevas aplicaciones en horas frente a días y semanas, y logró un tiempo de actividad del 100 %. ¿Por qué esto es importante? El costo del tiempo de inactividad, especialmente durante las horas de mayor actividad, puede ser de US\$10,000 a US\$15,000 por hora, por línea de fabricación. Un administrador de sistemas señaló que puede realizar su trabajo desde cualquier lugar con una capacidad de respuesta total a las necesidades del negocio; ya no está atado a la oficina.

Empresa de videojuegos en línea toma una ruta de acceso rápida a la transformación con la serie XC de Dell EMC

Una de las empresas de deportes electrónicos más grandes del mundo enfrentaba un reto. Esta empresa internacional tenía casi 20 oficinas en todo el mundo y más de 600 empleados. Organiza eventos en línea y offline, e importantes torneos de deportes electrónicos que pueden convocar hasta 20,000 competidores y en los que el público observa cómo compiten los jugadores. Las oficinas centrales se ubican en Europa Occidental, con oficinas regionales a nivel global, incluida Australia, Escandinavia, Rusia, España y Portugal.

La empresa opera según los tres pilares clave de TI:

- El equipo de TI corporativo proporciona el primer nivel de soporte.
- El equipo de eventos de TI prepara los eventos mundiales.
- Las operaciones de TI son responsables de la implementación en línea, como la producción del sitio web.

Los sitios web son mitad informativos y mitad interactivos. Tanto los jugadores profesionales como aficionados pueden competir en pequeños torneos en línea. Los torneos en línea cuentan con toda la tecnología de la serie XC de Dell EMC.

La empresa comenzó su viaje antes de que la transformación digital fuera un tema ampliamente comentado, y no siguió una ruta tradicional. La empresa se fundó en los primeros años de 2000 y no se vio agobiada por grandes cantidades de infraestructura existente. De hecho, la empresa se enorgullece de ser la primera en adoptar tecnología nueva. El reto inicial más grande era la falta de dinero para invertir en la creación de la infraestructura de TI. Así que con un presupuesto ínfimo, los miembros del equipo de TI:

- Fueron muy prácticos.
- Hicieron todo ellos mismos, manualmente.
- Usaron mucho software de código abierto.
- Compraron servidores usados y los instalaron por cuenta propia.
- No tenían centro de datos y realizaban el alojamiento fuera de las oficinas.
- No tenían almacenamiento SAN y usaban el almacenamiento en disco local con el servicio local.

Una vez que la empresa comenzó a funcionar y pudo invertir en TI, comenzó un viaje de transformación estable y:

- Realizó una gran inversión en SAN iSCSI EqualLogic para el almacenamiento compartido y centralizado.
- Usaron el hipervisor KVM como una plataforma de virtualización.
- No incurrieron en costos de licencias para los sistemas operativos.

El nuevo enfoque era mucho mejor que el enfoque manual de recaudación y segunda mano que usaba el equipo, pero esto introdujo algunos retos. Cada tres o cinco años, la empresa gastaba mucho dinero en un nuevo dispositivo SAN iSCSI de Dell EqualLogic. Después de obtener algo de experiencia con la administración de SAN iSCSI, el equipo buscó nuevas maneras de simplificar y optimizar las operaciones de TI con el almacenamiento definido por software. El equipo de TI probó CEPH (almacenamiento distribuido de código abierto) y diferentes opciones de código abierto, pero rápidamente se dio cuenta que era difícil reclutar personal técnico con las habilidades necesarias. Ahí la empresa decidió alejarse del mantenimiento práctico e invertir en una infraestructura fácil de mantener con el objetivo de liberar recursos para desarrollar productos en vez de dedicar tiempo al mantenimiento de la infraestructura principal. Y así fue como la empresa invirtió en la serie XC de Dell EMC.

El impacto de la implementación de XC Series

En la época en que la empresa adoptó XC Series, tenía cinco empleados de TI. El enfoque que la empresa quería utilizar incluía desarrolladores que también mantenían la infraestructura y todas las VM. Antes de XC Series, esto no era posible, ya que requería que el personal de TI tuviera conocimientos y habilidades específicas, y no todos los tenían, por lo que la empresa tuvo que contratar especialistas en vez de desarrolladores. Actualmente, con una interfaz de XC Series simple, el cliente señaló que “al menos un 50 % de esos cinco empleados de TI ahora pueden trabajar en nuestros productos principales y no en la infraestructura. Antes, solían mantener todas las VM... ahora ya no es necesario”. Aparte de reducir la sobrecarga de administración, la empresa sintió que ahorra bastante, ya que usó el hipervisor integrado y no tuvo que incurrir en costos de licencias adicionales. La empresa se alejó completamente del enfoque DIY y de código abierto, y ha estado ejecutando XC Series hace más de un año.

El próximo paso en el viaje de la empresa es expandirse a la nube y operar de manera híbrida con XC Series y AWS. El equipo comenzará con un período de prueba de tres a seis meses durante el cual ejecutará VM en la nube a fin de garantizar una comprensión total de los perfiles de rendimiento, los patrones de uso y la previsibilidad, y luego determinará los aspectos de la operación que se ejecutarán en las instalaciones y los que se ejecutarán en la nube. Para fines de privacidad de datos, la empresa mantendrá algunas aplicaciones en las instalaciones, pero el objetivo general, en palabras del cliente, es “aprovechar lo mejor de ambos mundos y migrar sin inconveniente entre ellos”.

El cliente está muy contento con su viaje hasta el momento: “Fue un viaje bastante sencillo junto a la serie XC de Dell EMC. Realmente nos gustó y sentimos que fue la opción correcta; es un excelente producto. Fue la decisión correcta para el momento adecuado, y puedo recomendarlo sin mayores inconvenientes”.

La gran verdad

La HCI desempeña una función importante en la habilitación de una agilidad y flexibilidad de TI “similar a la nube”. Si bien los administradores de TI concuerdan en que ofrece una escalabilidad mejorada, una administración simplificada y menores costos totales de propiedad, realmente valoran la agilidad que la HCI puede aportar a un ambiente de TI, especialmente para aquellas organizaciones con iniciativas de transformación digital. Esta agilidad apoya la prestación de ITaaS, lo que permite a los usuarios finales aprovechar las ventajas de la nube para responder a las prioridades del negocio sin aumentar innecesariamente el tiempo y los recursos. Y para lograr una TI “similar a la nube”, se requiere un dispositivo que integre los componentes de servidor y almacenamiento específicamente diseñados para manejar cargas de trabajo que se ejecutan en una plataforma de HCI, en un factor de forma compacto que no abarca múltiples racks.

Para apoyar a los clientes en sus esfuerzos de transformación de la TI, Dell EMC ofrece dos dispositivos: el dispositivo VxRail para los clientes que ya utilizan VMware, y XC Series para aquellos que necesitan una opción de hipervisor. Los dispositivos de HCI de Dell EMC aprovechan los servidores PowerEdge de 14.ª generación que se diseñaron con las necesidades de HCI en mente. Con su diseño de hardware optimizado para admitir diferentes tipos de cargas de trabajo, estos servidores pueden admitir varias configuraciones debido a que se integran con funcionalidades de SDS, lo que les permite ofrecer un clúster de escalamiento horizontal con rendimiento predictivo a medida que se agregan nodos. Asimismo, los dispositivos funcionan en múltiples generaciones de hardware para ofrecer una flexibilidad adicional.

Obtención de una TI “similar a la nube”

Para lograr una TI “similar a la nube”, se requiere un dispositivo que integre los componentes de servidor y almacenamiento específicamente diseñados para manejar cargas de trabajo que se ejecutan en una plataforma de HCI, en un factor de forma compacto que no abarca múltiples racks.

Recientemente, ESG conversó con dos clientes actuales de Dell EMC que implementaron estos dispositivos en sus organizaciones y que experimentaron rápidamente los beneficios que ofrece la HCI. No solo liberaron espacio físico y redujeron los gastos relacionados, sino que más importante aún, el enfoque de HCI finalmente ayudó al equipo de TI a reducir el tiempo de instalación y administración, lo que a su vez reduce el tiempo de inactividad que podría afectar de forma negativa a las operaciones del negocio. Lograr que una infraestructura comience a funcionar requiere horas (no días) para la planificación, la migración y la implementación. El escalamiento de la infraestructura también es más eficiente, ya que el equipo de TI puede agregar dispositivos con un breve tiempo de inactividad general. Dado que los dispositivos de HCI están diseñados para admitir múltiples tipos de cargas de trabajo sin inconvenientes, los administradores de TI dedican menos tiempo a la administración y el monitoreo de la infraestructura. Estas funcionalidades de administración, instalación rápida y escalamiento sin intervención aumentan la agilidad de la TI para responder a las necesidades del negocio.

Para los clientes que se encuentran en proceso de alcanzar la transformación digital, los dispositivos de HCI, específicamente aquellos con software estrechamente integrado y hardware optimizado para brindar los beneficios exclusivos de la HCI, pueden ayudar a modernizar el ambiente de TI con el propósito de ofrecer un verdadero impacto en el negocio a través de la agilidad. La HCI representa el próximo paso lógico en la evolución de los centros de datos para proporcionar una TI “similar a la nube”. Dell EMC va un paso más adelante con la administración del ciclo de vida integrada, lo que garantiza que todos los aspectos de la operación de la infraestructura sean transparentes para el equipo de TI, de manera que este pueda dedicar más tiempo a apoyar el negocio y menos tiempo a administrar la infraestructura.

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 periódicos. Los derechos de esta publicación pertenecen a The Enterprise Strategy Group, Inc. Cualquier reproducción o redistribución de esta publicación, en su totalidad o en parte, ya sea en formato impreso, electrónico o de otro tipo, a personas no autorizadas para recibirla sin el consentimiento expreso de The Enterprise Strategy Group, Inc., constituye una violación de las leyes de derechos de autor de los Estados Unidos y estará sujeta a una acción por daños civiles y, en caso de ser pertinente, a un juicio 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 e información útiles a la comunidad mundial de TI.

© 2018, The Enterprise Strategy Group, Inc. Todos los derechos reservados.

