

Qué buscar al  
considerar el  
**ALMACENAMIENTO**  
**y HCI**

---

## ¿Está pensando en agregar almacenamiento o infraestructura hiperconvergente (HCI) a su entorno?

Durante la última década, una pregunta clave que enfrentan los tomadores de decisiones de TI es si deben agregar almacenamiento o HCI, ya que la HCI ha ganado fuerza como un tipo de solución más completa (turnkey) para varios tipos de cargas de trabajo y aplicaciones.

Aquí hay una respuesta relativamente simple pero precisa a esa pregunta: Eso depende.



¿Depende de qué? Del caso de uso, de la carga de trabajo, de la aplicación, de la experiencia de su personal de TI, del tipo de almacenamiento necesario, del nivel de rendimiento, de las interacciones e interdependencias con otras aplicaciones, de la necesidad de análisis de big data e IA, y del tamaño de la implementación.

¿No es esta exactamente la respuesta definitiva que estaba buscando? Bueno, este es el mundo de TI, y por más categóricos que quisiéramos ser, siempre hay algún nivel de concesión.

Cuando se trata de decidir entre almacenamiento y HCI, la realidad es que cada uno ofrece fortalezas en ciertas áreas que hacen que valga la pena considerar un modelo en comparación con el otro. Por ejemplo, la HCI suele ser más simple de administrar y más rápida de implementar. Mientras que la computación y el almacenamiento integrados externamente a menudo brindan un mejor rendimiento general, especialmente para aplicaciones críticas para los negocios como SAP, Oracle o SQL Server. Para algunas cargas de trabajo, la respuesta es que las dos soluciones pueden complementarse en una pila integrada.

Este estudio detalla las fortalezas de cada modelo para proporcionar una vista general básica de los factores que se deben tener en cuenta al elegir una solución. El documento también explora qué buscar en un aliado para tener la flexibilidad de aprovechar ambas opciones con base en las necesidades específicas definidas por sus equipos de TI, cargas de trabajo, aplicaciones y casos de uso.



# FORTALEZAS DE LA HCI

La infraestructura hiperconvergente es una plataforma integrada que incluye servidores, almacenamiento y red, junto con softwares de virtualización y gestión unificada, definida por software.

Dado que el paquete de computación para la gestión de datos está integrado por el proveedor, suele ser más fácil de implementar y gestionar, lo que permite a los administradores de TI de uso general gestionar la instalación y las operaciones. Además, por tratarse de una orden de compra, la adquisición suele ser más sencilla y rápida.

La simplicidad y la velocidad de implementación a menudo hacen que la HCI sea adecuada para pequeñas empresas y sucursales/oficinas remotas. La HCI también suele ser una buena opción para los equipos de DevOps, ya que pueden acelerar la infraestructura que necesitan rápidamente y depender menos de los especialistas en almacenamiento u otros especialistas de TI. Los desarrolladores pueden usar la HCI fácilmente para dar soporte a la contenedorización de aplicaciones y flujos de integración continua/entrega continua (IC/ED).

La infraestructura de escritorio virtual (VDI) es otro caso de uso dirigido a HCI. La VDI es una carga de trabajo de computación intensiva. A medida que se agregan más escritorios virtuales, se pueden agregar nodos HCI adicionales de forma lineal.

# LAS FORTALEZAS DEL ALMACENAMIENTO EXTERNO

La tecnología de almacenamiento externo se ha visto impulsada por los rápidos avances durante la era de la nube, lo que ha dado lugar a soluciones que ofrecen simplicidad y flexibilidad a la hora de entregar rendimiento y capacidad, a la vez que son más fáciles de gestionar, implementar y escalar que nunca.

Durante la última década, los arrays totalmente flash se han convertido en la plataforma elegida para la mayoría de los entornos de producción, ya que ofrecen un alto rendimiento y son fáciles de gestionar y escalar. Este recurso, junto con la integración con VMware y los contenedores, está impulsando iniciativas de negocios importantes, como la computación en la nube, el análisis de big data, la IA y la transformación digital.

La mayoría de las organizaciones seguirán basándose en el almacenamiento externo para sus aplicaciones críticas para los negocios cuando necesiten:



Alto rendimiento para bases de datos y aplicaciones críticas para los negocios.



La capacidad de escalar el almacenamiento por separado de la computación para maximizar su inversión en almacenamiento.



La capacidad de gestionar tipos de datos mixtos, incluidos archivos, bloques y objetos, y de uso compartido entre aplicaciones o capas.

## ¿O?

A menudo, la elección se reduce a lo que es mejor específicamente para su organización y el caso de uso previsto. Si se trata de una pequeña empresa con recursos informáticos limitados, es posible que prefiera la sencillez de HCI. También puede optar por HCI si está creando una solución de nube híbrida para un caso de uso relativamente independiente, como la gestión de contenidos web o VDI.

El tamaño de la implementación también es un factor. En la mayoría de los casos, por ejemplo, usted se inclinaría por adoptar un modelo de servidor/almacenamiento integrado tradicional para una implementación mayor del SAP HANA, dada la necesidad de rendimiento y escala. Sin embargo, si se trata de una implementación más pequeña, en la que el rendimiento no es una prioridad, la HCI podría ser adecuada. La DevOps es otra área en la que el tamaño y la escala de la implementación pueden ser un factor decisivo.

El costo es siempre algo importante que tener en cuenta. Para estos casos de uso más limitados, como VDI, la HCI puede requerir menos gastos de capital iniciales y probablemente menos gastos operativos continuos. Sin embargo, si las aplicaciones se vuelven más pesadas en datos o crecen más allá de las expectativas, con el tiempo, el diferencial de costo entre HCI y el almacenamiento externo se reducirá y podrá llegar al punto en que el almacenamiento externo resulte ser una inversión más inteligente.

Es importante examinar los recursos y capacidades generales de su organización y el caso de uso específico. Si anticipa que el caso de uso puede crecer mucho más allá de la capacidad inicial o de las expectativas de rendimiento, conviene considerar el almacenamiento externo. Si su equipo de TI se basa principalmente en el servidor, puede elegir la HCI por su familiaridad y por la capacidad de redirigirla o ampliarla a otros casos de uso.

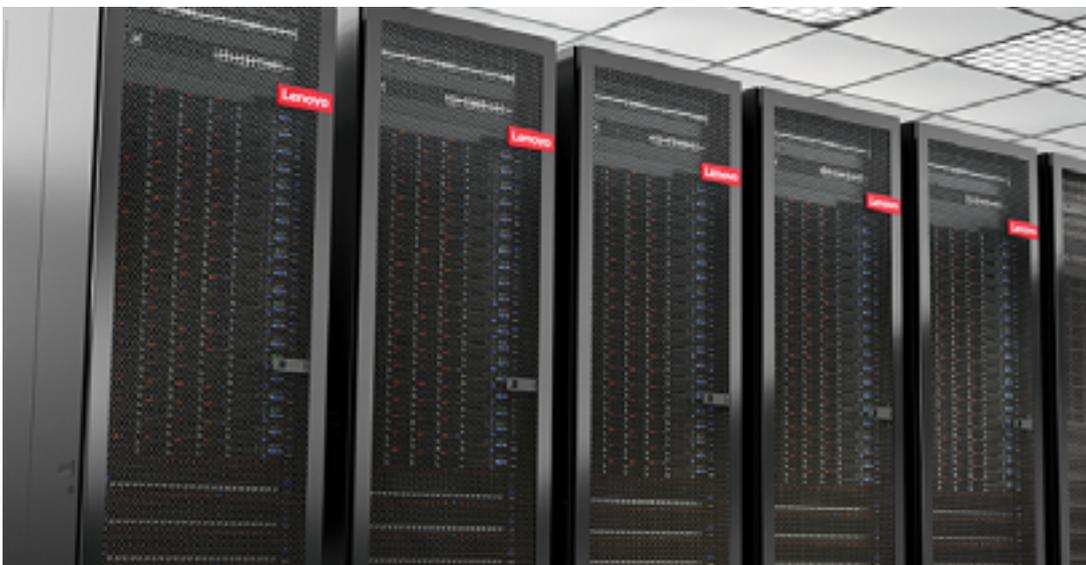
Puede que también haya algunos casos de uso en los que usar el almacenamiento externo sea una decisión relativamente simple, ya que las cargas de trabajo son más intensivas en datos y almacenamiento.

Aquí es donde la HCI podría no ofrecer un buen retorno sobre la inversión, porque no es barato ampliar la computación y el almacenamiento en conjunto. Esto incluye casos de uso como repositorios de contenido o videovigilancia.

El análisis de big data es otra área en la que el almacenamiento externo suele tener más sentido, dadas las ventajas de rendimiento que ofrece, así como la necesidad de integración y la agilidad de gestión del almacenamiento en múltiples aplicaciones en toda la empresa.

## LA MEJOR OPCIÓN: TRABAJAR CON LENOVO

La mejor opción es trabajar con un proveedor que ofrezca soluciones de HCI y soluciones de computación y almacenamiento integradas, alimentadas por una moderna plataforma de gestión de datos. Entre los pocos proveedores seleccionados que ofrecen ambos tipos de soluciones, Lenovo tiene ventajas que otros proveedores tienen dificultades para igualar. De hecho, con recursos como almacenamiento unificado y NVMe-oF de punta a punta, Lenovo ha tomado la delantera.



## ¿Por qué un proveedor que pueda ofrecer HCI y almacenamiento externo, y por qué Lenovo?



Con un solo proveedor, usted podrá mezclar y combinar soluciones más fácilmente para satisfacer las necesidades de sus aplicaciones y cargas de trabajo específicas, para poder implementar una solución integrada de punta a punta que minimice el riesgo de que los datos o las aplicaciones terminen quedando aislados en silos.

El modelo de punta a punta es un beneficio específico de trabajar con Lenovo, ya que sus ofertas también incluyen los mejores servidores y redes. Por ejemplo, el NVMe es una de las tendencias clave en el almacenamiento corporativo y ofrece nuevos niveles de rendimiento para arrays totalmente flash.

Lenovo es el único proveedor que ofrece una línea completa de soluciones NVMe que incluyen desde almacenamiento hasta redes y servidores. Esto significa que sus aplicaciones pueden beneficiarse de ganancias de rendimiento del orden de un 52% menos latencia y más del doble de IOPS y velocidad de transferencia.

Dado que Lenovo ofrece soluciones de almacenamiento y computación independientes pero integradas, así como HCI, Lenovo puede ser independiente para ayudarlo a decidir qué solución es la más adecuada para su caso de uso específico. Lenovo ofrece un conjunto completo de servicios de consultoría, incluidas evaluaciones y servicios de proyecto.

Sus equipos de TI pueden trabajar con los consultores de Lenovo para evaluar su entorno y tomar decisiones con base en sus presupuestos, cuestiones de personal, casos de uso, cargas de trabajo, aplicaciones y más. Una vez elegida la solución, Lenovo podrá optimizarla para satisfacer las necesidades de su negocio.

Lenovo también es independiente cuando se trata de ofrecer soporte a múltiples plataformas en una infraestructura hiperconvergente y en la nube. Las elecciones de TI no están limitadas y no suelen estar atadas a ciertas opciones. Por ejemplo, las soluciones de HCI Lenovo ThinkAgile funcionan con todas las principales plataformas: Nutanix, Microsoft y VMware.

Cuando se trata de la nube, Lenovo ofrece una solución completa para la gestión de la nube híbrida y, nuevamente, es compatible con todas las principales plataformas de nube. Con Lenovo ThinkSystem DM Storage, podrá poner fácilmente sus datos en capas o moverlos a la nube de su elección, incluida Amazon, Azure, Google, IBM y Alibaba.

Al establecer una alianza con Lenovo para soluciones de data center, como HCI y almacenamiento externo, los equipos de TI obtienen los amplios beneficios de trabajar con un líder de 51.000 millones de dólares en el suministro de productos, servicios y soporte de TI de punta a punta. Estos beneficios incluyen:





**Innovación tecnológica**, como los servidores NVMe y ThinkSystem de punta a punta, que son líderes en rendimiento de data centers con más de 150 resultados de benchmarks que establecen récords mundiales.



### **Liderazgo de almacenamiento**

con liderazgo en la gestión unificada de almacenamiento de archivos, bloques y objetos, así como un amplio uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático para impulsar la automatización y simplificar las operaciones.



### **Soluciones integradas**

con la capacidad de ofrecer HCI y soluciones de computación y almacenamiento realmente integradas, para que pueda disfrutar de soluciones optimizadas sin importar la arquitectura que elija.



### **Implementación de Opex**

que permite al área de TI adquirir almacenamiento externo o HCI como gastos operativos, no solo como Capex. Lenovo TruScale es una solución integral completa de data center como servicio de punta a punta que permite un modelo de consumo mensual de “pago por uso” (pay-for-what-you-use).



### **Servicio y soporte de clase mundial**

con el conocimiento y la experiencia para realizar evaluaciones exhaustivas de sus cargas de trabajo y aplicaciones y recomendar la mejor solución para sus necesidades, sin lealtad específica al almacenamiento externo o HCI.

## Dando el paso siguiente

Cuando se trata de elegir soluciones de almacenamiento, gestión de datos o infraestructura hiperconvergente para sus aplicaciones y cargas de trabajo, usted no quiere quedar limitado. Quiere la flexibilidad de elegir la mejor solución para cada caso de uso, ya sea HCI o almacenamiento externo.

La mejor opción es un proveedor que ofrezca opciones, de modo que pueda elegir la solución que funcione mejor en su entorno sin tener que hacer concesiones que no desea. Esta opción es Lenovo.

Visite el sitio web de [Lenovo](#) para obtener más información sobre cómo satisfacer las necesidades de su data center ahora y en el futuro.

© 2021 Lenovo.

Este contenido fue encargado por Lenovo y producido por TechTarget Inc.

