



# SATISFAGA LAS EXIGENCIAS DE LA ERA DIGITAL CON UNA INFRAESTRUCTURA HIPERCONVERGENTE

Descubra cómo las organizaciones del mundo  
están transformando sus centros de datos

## El centro de datos está preparado para dar el siguiente paso

La virtualización no es un concepto nuevo para los profesionales de TI de la actualidad. De hecho, la mayoría de las organizaciones ya han virtualizado funciones de procesamiento en el centro de datos. No obstante, debido a que las empresas digitales siguen evolucionando, virtualizar únicamente el procesamiento ya no es suficiente para seguirles el ritmo a las demandas crecientes.

Los volúmenes de datos siguen aumentando rápidamente, lo que convierte al almacenamiento en una de las funciones más importantes del centro de datos. Sin embargo, no es posible satisfacer las necesidades del negocio moderno con una estrategia de almacenamiento centrada en el hardware, ya que esta conlleva etiquetas costosas, implementación y aprovisionamiento lentos, y problemas de rendimiento.

En un momento en el que TI batalla con recursos laborales limitados y restricciones en el presupuesto, las estrategias tradicionales de almacenamiento no le permiten avanzar.



En promedio, las organizaciones están experimentando lo siguiente:



Para mantener la competitividad y satisfacer las demandas de los usuarios, TI necesita extender la virtualización más allá del procesamiento y hacia la capa de almacenamiento.

<sup>1</sup> Costo de arreglos de discos híbridos. Fuente: SAN híbrido de gama alta de 120 TB. El costo del hardware es 462.000 USD, y el del software, 709.000 USD. Cotización basada en la base de datos de almacenamiento de los perfiles competitivos de Gartner.

<sup>2</sup> Rendimiento total deficiente. Fuente: Network World, Don't let app performance problems drag you down: get proactive, agosto de 2013

<sup>3</sup> Tiempo de implementación del almacenamiento. Fuente: Richard L. Villars, Jed Scaramella, Randy Perry. IDC: Converging the Data center Infrastructure: Why, How, So What?, mayo de 2012

# Diseño del centro de datos definido por software

En un centro de datos definido por software (Software-Defined Data Center, SDDC), el software es el encargado de virtualizar y controlar completamente el procesamiento, el almacenamiento y las redes. Con esta estrategia, las organizaciones tienen la flexibilidad y el control necesarios para avanzar al ritmo del negocio. Sin embargo, para lograr estas ventajas, se necesita contar con una base sólida. El cambio debe comenzar en el nivel de la infraestructura.

La infraestructura hiperconvergente (Hyper-Converged Infrastructure, HCI) permite contraer el procesamiento, la administración y el almacenamiento en servidores x86 estándares del sector, lo que permite implementar una estrategia de componentes básicos para el SDDC. Mediante la integración del procesamiento y del almacenamiento en una única pila de software, la HCI permite acceder a mayor rendimiento, escalabilidad y gastos de capital más bajos en comparación con el almacenamiento tradicional. La HCI con tecnología de VMware vSAN™ permite que todas las funciones clave del centro de datos se ejecuten como software en el hipervisor, en una capa de software estrechamente integrada. Mediante esta estrategia, se están transformando las operaciones de TI en todo el mundo. La solución de HCI de VMware con una única pila ofrece optimización de rutas de datos de E/S incorporada en el kernel, mejor utilización de los recursos y la capacidad de aprovechar las funciones nativas de VMware vSphere®, como vMotion y DRS.

***Entonces, ¿de qué manera, con exactitud, utilizan las organizaciones modernas la HCI? Vamos a averiguarlo.***



Se prevé que los sistemas hiperconvergentes crecerán un

# 75 %

entre 2015 y 2020<sup>4</sup>

<sup>4</sup> IDC Hyper-converged Systems 2015-2019 Forecast, febrero de 2016

# Cientes de todo el mundo obtienen resultados excelentes con la HCI



## América

- Synergent
- Baystate Health



## Europa, Medio Oriente y África

- Coop
- Abo Akademi



## Asia Pacífico y Japón

- Zetagrid
- Myanmar Oriental Bank





Synergent es una oficina de servicios de TI para el sector de las cooperativas de crédito. Estaban teniendo problemas para administrar múltiples proveedores de almacenamiento y necesitaban una buena seguridad en la que pudieran confiar. Ahora que Synergent incorporó la HCI con tecnología de VMware vSAN, puede adaptarse a las demandas cambiantes de almacenamiento y, al mismo tiempo, garantizar una mayor seguridad.

## ANTES

|   |
|---|
| Productos de varios proveedores de almacenamiento, lo que complicaba innecesariamente la escalabilidad. |
| Aprender nuevas tecnologías implicó una inversión de tiempo y recursos.                                 |
| El almacenamiento conectado localmente era muy riesgoso en caso de fallas.                              |

## DESPUÉS

|   |
|---|
| Con un único proveedor, la escalabilidad y el aprovisionamiento de almacenamiento son más simples.        |
| El personal ya está familiarizado con la tecnología VMware, por lo que no tienen que aprender nada nuevo. |
| vSAN administra las fallas fácilmente y sin problemas, ya que solo tiene que cambiar de disco.            |

*"Somos escépticos sobre cualquier tecnología nueva, por eso comenzamos a comparar [vSAN] con otros sistemas de almacenamiento. Nos tomamos tiempo para asegurarnos de que su rendimiento era adecuado y normal. Es mucho más rentable que una red de área de almacenamiento (Storage Area Network, SAN) tradicional, y no tenemos que preocuparnos por un aumento en tres años cuando llegue la renovación de mantenimiento".*

**MICHAEL CARUSO**  
ASSISTANT VP DE CORPORATE INFORMATION SYSTEMS  
SYNERGENT

Leer el estudio de caso completo >





## Baystate Health

Baystate Health, un proveedor líder de servicios de salud con más de 12.000 empleados y 1 millón de pacientes por año, confía en la tecnología de vanguardia para brindar un acceso rápido y seguro a servicios esenciales. Sin embargo, la solución de almacenamiento que tenía no podía seguir el ritmo de los constantes aumentos en los volúmenes de datos de los servicios de salud. Ahora, gracias a la HCI con tecnología de VMware vSAN, Baystate Health puede satisfacer las demandas fácilmente.

### ANTES

### DESPUÉS

|  |  |
|--|--|
| <p>La solución de almacenamiento anterior no podía satisfacer las demandas que cambiaban rápidamente.</p>                  | <p>Con las capacidades de escalabilidad según demanda, es posible evitar grandes gastos de capital y, al mismo tiempo, satisfacer las crecientes demandas de almacenamiento.</p> |
| <p>La infraestructura aislada limitaba la velocidad y la flexibilidad necesarias para respaldar las necesidades de TI.</p> | <p>Se mejoró la adaptabilidad con un centro de datos altamente disponible y flexible.</p>  |
| <p>Era muy costoso avanzar con las soluciones de almacenamiento tradicionales que tenían.</p>                              | <p>Ahorraron aproximadamente 3,5 millones de dólares en costos de construcción del centro de datos.</p>  |

*"Si tenemos en cuenta los requisitos de tiempo de servicio del sistema, la integración de los distintos componentes aislados y, básicamente, la fluidez de la arquitectura, VMware es, en nuestra opinión, la opción adecuada y, sobre todo, la estrategia más sólida de hiperconvergencia".*

**MIKE FELD**  
 INTERIM CTO  
 BAYSTATE HEALTH

Leer el estudio de caso completo [➤](#)



Coop es una gran empresa minorista que tiene más de 1.200 supermercados en Dinamarca. Para mantener su posición en un sector de empresas minoristas altamente competitivo, Coop necesitaba reducir los costos y simplificar las operaciones de TI. Sus procesos eran complicados y lentos, y el aprovisionamiento demoraba demasiado tiempo. La HCI con tecnología de VMware vSAN les permitió eliminar los cuellos de botella del almacenamiento y responder a las necesidades del negocio con más rapidez.



### ANTES

### DESPUÉS

|   |   |
|---|---|
| La solución de almacenamiento que tenían era innecesariamente complicada.                         | La simplificación del aprovisionamiento y la administración mejoraron las operaciones cotidianas. |
| Cuando el ancho de banda era limitado, se producían cuellos de botella en el rendimiento.         | Ahora, escalar horizontalmente es un proceso basado en plantillas mucho más fácil y rápido.       |
| El TCO era demasiado alto, debido a que varias funciones especializadas operaban simultáneamente. | El costo total de propiedad (TCO) ahora es mucho menor.   |

*"Sentimos que será necesario realizar muchos cambios en el negocio minorista en los próximos años, pero estamos seguros de que vSAN será un gran respaldo para nosotros mientras lidiamos con esos cambios en el futuro".*

**SOREN VENDLE**  
IT ENTERPRISE ARCHITECT MANAGER  
COOP DENMARK

Ver el video del estudio de caso [➤](#)



Åbo Akademi es una universidad prestigiosa de Finlandia. Con una infraestructura de centro de datos desarrollada en torno a servidores físicos, era difícil y costoso realizar los mantenimientos de rutina. La universidad necesitaba una solución simple que durara muchos años. La HCI con tecnología de VMware vSAN le permitió a la universidad acceder a una solución rentable y optimizada que acompañará su crecimiento.

## ANTES

La compatibilidad con el sistema de almacenamiento heredado estaba llegando a su fin, y se necesitaba una actualización.

No se podía actualizar todo el sistema de almacenamiento de una sola vez.

Era complicado realizar el mantenimiento, debido a que el personal de TI era escaso.

## DESPUÉS

La extensión del almacenamiento es simple, con un sistema modular y eficiente.

La administración del sistema de almacenamiento basada en políticas libera tiempo valioso.

El mantenimiento más simple permite ahorrar en costos de mano de obra.

*"Hemos usado el nuevo sistema de almacenamiento [vSAN] por seis meses, y todos los días notamos lo fácil que es realizar el mantenimiento y lo confiable y capaz que es. Podemos hacer todo mucho más rápido que con el sistema anterior".*

**BJÖRN PUNDARS**  
ICT-MANAGER  
ABO AKADEMI

Leer el estudio de caso completo ➤



Zettagrid, líder en el sector de la infraestructura como servicio (Infrastructure-as-a-Service, IAAS), necesitaba una solución de vanguardia que le permitiera brindar la mejor infraestructura y los mejores servicios posibles a sus clientes. Antes de implementar la HCI con tecnología de VMware vSAN, se esforzaba mucho para seguir el ritmo del crecimiento acelerado. Ahora, cuenta con la infraestructura necesaria para seguir haciendo crecer el negocio.

### ANTES

### DESPUÉS

|  |  |
|--|--|
| Se producía tiempo fuera de servicio cuando las cargas de trabajo de administración y de los clientes se operaban simultáneamente. | La plataforma de administración independiente permite tener más control.   |
| Se producían interrupciones en el almacenamiento con frecuencia debido a la SAN existente.   | Es posible recuperar los datos sin ninguna pérdida.                        |
| La administración de la SAN era lenta y compleja.  | La administración es simple y ofrece más visibilidad con unos pocos clics. |

*"La simplicidad de la configuración potenció nuestra productividad. Gracias a la integración [de vSAN] con vCenter, puedo ver todo y, con solo unos clics, puedo crear algunos grupos de discos, aprovisionar máquinas virtuales y asignar SLA. Así, queda presentado el almacenamiento".*

**ANTHONY SPITERI**  
LEAD ARCHITECT  
ZETTAGRID

Leer el estudio de caso completo [➤](#)





Myanmar Oriental Bank, una institución financiera en desarrollo, enfrentaba desafíos únicos. Sus clientes confían plenamente en las soluciones móviles, por lo cual necesitaba una plataforma eficiente y confiable que pudiera suministrar velocidad y escalabilidad. Con la HCI con tecnología de VMware vSAN, ahora puede administrar volúmenes masivos de datos y garantizarles la seguridad a sus clientes.



## ANTES

|   |
|---|
| La solución de almacenamiento que tenían no podía lidiar con el creciente volumen de datos. |
| La infraestructura ineficiente dificultaba el crecimiento.                                  |
| Los servicios eran lentos y poco confiables.  |

## DESPUÉS

|  |
|--|
| Con un almacenamiento flexible y según demanda, es fácil satisfacer las demandas cambiantes. |
| La infraestructura eficiente de almacenamiento permite impulsar el crecimiento del negocio.  |
| Los clientes ahora reciben servicios más rápidos y de forma más segura.                      |

*"[Con VMware,] vamos a ofrecer mejores servicios a nuestros clientes y disponibilidad las 24 horas".*

DAW KYI KYI  
MANAGING DIRECTOR  
MYANMAR ORIENTAL BANK

Leer la historia completa ➤

# Conclusión

Para alcanzar el éxito en el vertiginoso futuro digital, es fundamental sentar una base sólida para su SDDC. Una infraestructura ágil definida por software puede ayudar a que su organización se adapte a los cambios, satisfaga las demandas y mantenga bajos los costos a medida que crece.

La HCI con tecnología de VMware vSAN, la solución líder del mercado en tecnología de virtualización, permite eliminar las restricciones de la infraestructura centrada en el hardware. Su uso e implementación son muy sencillos y, con ella, los equipos de TI pueden ser más ágiles y tener más capacidad de respuesta.

Avance con confianza de la mano de VMware porque cuenta con el respaldo de las mejores soluciones en su clase.

## TOME LA DECISIÓN CORRECTA

Más información sobre la HCI con tecnología de VMware vSAN >  
Probar vSAN en un Hands-On Lab hoy mismo >

Encuétrenos  
en línea:



vmware®

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304, USA Tel. 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com/latam](http://www.vmware.com/latam)

Copyright © 2016 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las leyes de copyright y de propiedad intelectual internacionales y de los EE. UU. Los productos de VMware están protegidos por una o más patentes enumeradas en <https://www.vmware.com/go/patents>. VMware es una marca registrada o marca comercial de VMware, Inc. en los Estados Unidos u otras jurisdicciones. Todas las demás marcas y nombres mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas. N.º de elemento: vmware-meet-the-demands-of-the-digital-era-with-hyper-converged-infrastructure-vSAN-0190

12/16