



# HPE Synergy prepara la TI para el futuro posibilitando a Isala la adopción nuevas aplicaciones médicas vitales

## Una plataforma versátil que consolida diversas cargas de trabajo críticas para el cuidado del paciente

### Sector

Servicios sanitarios

### Objetivo

Modernizar la TI para ejecutar aplicaciones clínicas de próxima generación con una escalabilidad dinámica y una administración más sencilla

### Enfoque

- Implementación de la infraestructura componible HPE Synergy, proporcionando una plataforma consolidada y flexible para diversas cargas de trabajo, incluyendo VDI y HCE.

### La TI importa

- Obtención de una infraestructura dinámica para ejecutar numerosas cargas de trabajo diferentes.
- Mayor rendimiento y flexibilidad al tiempo que se simplifica la administración.
- Reducción a la mitad de los costes de mantenimiento del almacenamiento.

### La empresa importa

- Disponibilidad garantizada para acceder a aplicaciones críticas para el cuidado de los pacientes.
- Fácil adopción de nuevas tecnologías que propician avances médicos.
- Rendimiento predecible entregado para servicios clínicos fundamentales, como la radiología.



Al adoptar un nuevo sistema de historia clínica electrónica (HCE), Isala, un importante hospital holandés, se modernizó con la infraestructura componible **HPE Synergy**, proporcionando una plataforma flexible y preparada para el futuro para ejecutar las HCE y otras cargas de trabajo diferentes, incluida una infraestructura de escritorio virtual crítica (VDI, por sus siglas en inglés). Con HPE Synergy, Isala puede crecer de forma fácil y dinámica para manejar nuevas cargas de trabajo en radiología y medicina nuclear, mientras simplifica la administración de la TI.

Como uno de los hospitales más grandes de los Países Bajos, que atiende a una población de más de 800 000 personas, Isala entiende la necesidad vital de dar atención donde y cuando sea necesaria. Los cinco campus de Isala en el interior del norte del país posibilitan que el hospital pueda ofrecer a esta población una gama completa de servicios, desde atención básica hasta especialidades clínicas avanzadas, incluyendo cirugía cardíaca y rehabilitación, neurocirugía y diálisis. Para seguir mejorando de forma continua el nivel de atención, Isala también se dedica ampliamente a la investigación científica, en colaboración con otros 26 hospitales de los Países Bajos.

El trabajo crítico de una red sanitaria tan extensa depende de tener una infraestructura tecnológica sólida y fiable. Todo, desde la programación de citas hasta la gestión de los historiales de los pacientes, la ejecución de sistemas de diagnóstico y laboratorio y el apoyo a las operaciones quirúrgicas requiere un acceso constante y en todo momento a aplicaciones y datos relevantes. Y aquí es donde entra en juego Hewlett Packard Enterprise (HPE).



«HPE Synergy nos brinda más flexibilidad y menos problemas de gestión. La arquitectura componible nos permitirá agregar recursos sin tiempo de inactividad. Esto es lo que necesitamos para dirigirnos hacia el futuro».

– Jos Minnema, Arquitecto de Infraestructura, Isala



Durante años, Isala ha confiado en la tecnología de HPE como base de su infraestructura de TI. Por ejemplo, las aplicaciones críticas como las historias clínicas electrónicas (HCE) y el sistema de archivado y comunicación de imágenes (PACS, por sus siglas en inglés) se ejecutaban en **plataformas HPE BladeSystem c7000** y **servidores HPE ProLiant DL380**, con datos proporcionados por el **almacenamiento all-flash HPE 3PAR StoreServ 20000** y la gestión facilitada a través de **HPE OneView**. A medida que el hospital sigue evolucionando, también mira hacia el futuro, tanto en sus aplicaciones clínicas como en la infraestructura subyacente. Esto condujo más recientemente a un proyecto importante que actualizó el entorno de HCE de Isala (previamente desarrollado internamente) a una aplicación de HCE basada en estándares que requería un nuevo punto de vista respecto a la infraestructura donde finalmente se integraría el nuevo sistema de HCE.

Frank Pongers, gerente de servicios de infraestructura de Isala, señala: «Al realizar una inversión tan grande como un nuevo sistema de HCE, necesitamos asegurarnos de que se integre en una plataforma moderna y escalable que nos prepare para el futuro».

Después de consultarlo con los ingenieros de HPE, y con años de experiencia ejecutando HPE BladeSystem, el equipo de TI de Isala se convenció de que HPE Synergy Composable Infrastructure era el siguiente paso lógico para la infraestructura de centro de datos del hospital.

Jos Minnema, arquitecto de infraestructura de Isala, señala: «HPE Synergy nos brinda

más flexibilidad y menos problemas de gestión. La arquitectura componible nos permitirá agregar recursos sin tiempo de inactividad. Esto es lo que necesitamos para dirigirnos hacia el futuro».

## Prepararse para el futuro con infraestructuras componibles

Isala está adoptando un enfoque gradual para trasladar sus aplicaciones y cargas de trabajo a la plataforma HPE Synergy, con la intención de adoptar una infraestructura componible como el estándar para las operaciones del centro de datos. La compañía aprovechó los servicios de **HPE Pointnext**, incluidos los servicios de integración de fábrica de HPE, para desarrollar la infraestructura y realizar la instalación en una sede de HPE en los Países Bajos a fin de validar que todo cumplía con los requisitos del hospital antes de proceder con la implementación en el sitio. HPE Pointnext proporcionó servicios de instalación y puesta en marcha en la sede con un gestor de proyectos para supervisar la implementación. Como resultado, Isala necesitó involucrar a muy pocos recursos internos en el despliegue, por lo que estos pudieron seguir centrándose en las necesidades más críticas del negocio.

Hasta la fecha, el hospital ha implementado 14 marcos HPE Synergy en cada uno de los dos centros de datos, inicialmente para su infraestructura de escritorio virtual Citrix® XenDesktop®, que actualmente ejecuta Microsoft® Windows® 7. Los marcos HPE Synergy se rellenan con 180 módulos de computación HPE Synergy 480 Gen10 basados en procesadores escalables Intel® Xeon® de la serie 8100 y se configuran con 4700 escritorios virtuales.



El entorno HPE Synergy proporciona a Isala un 140 % de capacidad en los dos centros de datos activos-activos, lo que permite que cualquiera de los centros de datos admita el 70 % de los escritorios virtuales (los más críticos para el hospital) en caso de pérdida de un sitio. Esto es esencial porque los médicos, enfermeros, asistentes médicos y otro personal clínico de todas las ubicaciones de Isala confían en sus escritorios virtuales para acceder a las historias clínicas de los pacientes, las imágenes de radiología, los resultados de laboratorio y cientos de otras aplicaciones vitales para dar atención sanitaria.

Al trasladar su entorno de VDI de HPE BladeSystem a HPE Synergy, Isala cuenta ahora con un entorno altamente flexible y dinámico que resulta fácil de gestionar y evolucionar a través de la conocida interfaz de HPE OneView. Minnema comenta: «La conexión en red es más sencilla de conectar y gestionar en HPE Synergy. Y es bastante fácil llegar a los módulos de gestión a través de OneView».

Pongers agrega: «Al pasar VDI a HPE Synergy, estamos preparados para el futuro y podemos dar el siguiente paso: agregar tarjetas NVIDIA® para implementar Windows 10. Esto ayudará a los usuarios a trabajar en nuevos avances en áreas como la radiología y la medicina nuclear».

### **La cabina flash HPE 3PAR acaba con los problemas de rendimiento**

Una de las ventajas clave de adoptar HPE Synergy Composable Infrastructure es su capacidad para ejecutar cualquiera de las más de 600 aplicaciones de Isala, incluida su nueva aplicación de HCE cuando se complete este proyecto.

Si bien HPE Synergy proporcionará el entorno informático moderno y definido por software que Isala necesita para el futuro, el hospital pretende continuar usando su almacenamiento all-flash HPE 3PAR para mantener un excelente rendimiento y fiabilidad. HPE 3PAR fue incorporado para reemplazar una antigua plataforma de HCE VMAX que, según Pongers, nunca funcionó sin problemas.

«En nuestro entorno VMware®, nos encontramos con problemas constantes de rendimiento», recuerda Pongers. «Cuando intentábamos restaurar una gran base de datos, ese proceso interfería con las máquinas virtuales que se ejecutaban en otros sistemas. Era muy impredecible. No podíamos usar ninguna de las herramientas de eficiencia. Era una situación imposible de gestionar».

Minnema continúa: «Cuando incorporamos HPE 3PAR, todos nuestros problemas en el entorno VMware desaparecieron. Fue un auténtico caso de éxito. Vimos una gran mejora en el rendimiento para el departamento de radiología, nuestro mayor usuario. Ahora estamos utilizando aprovisionamiento ligero, deduplicación y compresión, y todo funciona muy bien, sin ningún impacto en las máquinas virtuales u otros sistemas. HPE 3PAR nos ha brindado un sistema escalable con un rendimiento predecible y mucho menos problemático con el que trabajar».

De hecho, desde que se reemplazó el sistema de HCE con HPE 3PAR, el departamento de TI redujo a la mitad sus costes anuales de soporte y mantenimiento para el almacenamiento, simplemente eliminando todas las horas necesarias para solucionar y resolver problemas de rendimiento.



«Al mover VDI a HPE Synergy, estamos preparados para el futuro y podemos dar el siguiente paso: agregar tarjetas NVIDIA para implementar Windows 10. Esto ayudará a los usuarios a trabajar en nuevos avances en áreas como la radiología y la medicina nuclear».

- Frank Pongers, Gerente de Servicios de Infraestructura, Isala

## Resumen del cliente

### Solución

Infraestructura componible para ejecutar diversas cargas de trabajo.

### Hardware

- Módulos de computación HPE Synergy 480 Gen10
- HPE BladeSystem c7000
- Servidores HPE ProLiant DL380
- HPE 3PAR StoreServ 20000

### Servicios HPE Pointnext

- Servicios de integración de fábrica de HPE
- Servicios de instalación e implementación de HPE
- HPE Proactive Care

### Software

- HPE OneView
- Citrix XenDesktop
- VMware vSphere®

## Los servicios operativos de TI de HPE mantienen el funcionamiento óptimo de los sistemas

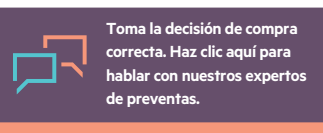
Para contar con una mayor garantía cuando se trata de mantener sus operaciones en funcionamiento, Isala confía en Proactive Care de HPE Pointnext. Este servicio detecta de forma proactiva los problemas de HPE Composable Infrastructure y otros sistemas, y los aborda antes de que tengan un impacto en los servicios de TI o en el negocio.

Minnema comenta: «Nuestro departamento de TI trabaja de lunes a viernes, pero si algo falla en nuestro entorno de VDI durante el fin de semana, el lunes por la mañana ya contamos con piezas de repuesto disponibles para solucionar el problema nosotros o un ingeniero de HPE».

La redundancia en los sistemas de HPE evita el tiempo de inactividad, mientras que el equipo de TI sustituye el componente necesario.

¿Qué supone todo esto para los médicos, enfermeros y el resto del personal de Isala? Pongers dice que, fundamentalmente, les permite hacer su trabajo todos los días. «Para nuestro personal clínico y administrativo, contar con servicios de TI es como tener agua corriente. Sus escritorios virtuales deben estar disponibles para acceder a las aplicaciones y los registros para que el hospital funcione y atender a los pacientes. En el pasado hemos visto que, si la TI no funciona, las operaciones se detienen. Los pacientes son enviados a casa desde sus citas. En un momento dado, tuvimos que cerrar nuestro departamento de urgencias durante 30 minutos. El impacto puede ser enorme. Con HPE Synergy y los servicios operativos de HPE Pointnext, no tenemos estas preocupaciones».

Más información en  
[hpe.com/synergy](https://hpe.com/synergy)



 **Compartir**

 **Consigue actualizaciones**

© Copyright 2018 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise figuran en las declaraciones expresas de garantía incluidas en los mismos. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabiliza de los errores u omisiones técnicos o editoriales que pudiera contener este documento.

Intel Xeon es una marca comercial de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países. Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. XenDesktop y Citrix son marcas comerciales registradas de Citrix Systems, Inc. y/o una o más de sus filiales y pueden estar registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos y de otros países. NVIDIA es una marca comercial y/o marca comercial registrada de NVIDIA Corporation en Estados Unidos y en otros países. VMware y VMware vSphere son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de VMware, Inc. en los Estados Unidos y/o en otras jurisdicciones. Todas las marcas de terceros son propiedad de sus respectivos titulares.

a00059887ESE, noviembre de 2018