



**Hewlett Packard
Enterprise**

Transformando la asistencia sanitaria

**El IAS mejora su atención médica con
las soluciones de HPE**

IAS, organismo autónomo de la Diputación de Girona desde 1984, gestiona el Hospital Santa Caterina y la Red de Salud Mental y Adicciones. Con una plantilla de 1.400 trabajadores y un presupuesto de 100 millones de euros, ofrece atención integral y coordinada en salud primaria, hospitalaria y sociosanitaria. Gracias a HPE Nimble ha transformado la forma en la que presta servicio a trabajadores y pacientes.

El Instituto de Asistencia Sanitaria (IAS) se crea el 20 de noviembre de 1984 como un organismo autónomo de la Diputación de Girona, con carácter administrativo para la gestión directa de sus servicios hospitalarios y de asistencia médica. El IAS gestiona desde aquel momento el Hospital Santa Caterina y la Red de Salud Mental y Adicciones de Girona y Comarcas.

Hoy en día el IAS dispone de una plantilla de más de 1.400 trabajadores y gestiona un presupuesto anual de 100 millones de euros. La tarea de los profesionales gira alrededor de las personas y la atención a su salud se presta de manera integral, con una continuidad y coordinación entre los diferentes niveles de atención del territorio: primaria, hospitalaria, salud mental, sociosanitaria y social.

Para seguir a la vanguardia y continuar prestando un servicio de calidad tanto a los pacientes de la red de centros del instituto como a sus profesionales, el IAS se plantea poner en marcha un ambicioso proyecto de transformación digital que supone la renovación de la infraestructura de TI que mantienen en su CPD principal, que se aloja en el Hospital de Santa Caterina.

Uno de los objetivos principales de esta renovación pasa por actualizar su actual infraestructura de almacenamiento. Tal y como explica Daniel García, director de sistemas de información del IAS, “nuestro sistema de almacenamiento estaba basado en una cabina HP EVA, que era una solución enterprise muy robusta, pero que con el paso del tiempo y la evolución de la tecnología había quedado desfasada, especialmente cuando la comparamos con las plataformas de almacenamiento actuales”.



IAS Institut
d'Assistència
Sanitària

Sector: Sanidad

Región: España

Objetivos

Implementar una nueva arquitectura de almacenamiento con características adaptadas a entornos críticos como el sanitario: eficiencia y protección del dato, continuidad del negocio en caso de incidente de ransomware o un gran rendimiento.

Solución

Instalación y puesta en marcha de HPE Nimble Storage.

Ventajas

- Baja latencia y alta velocidad de lectura/escritura.
- Disponibilidad garantizada del 99,9999%.
- Flexibilidad y capacidad para escalar vertical y horizontalmente.
- Facilidad de uso y simplificación de la gestión del almacenamiento.



Nimble Storage ofrece un rendimiento excepcional con una baja latencia y alta velocidad de lectura/escritura, lo que significa que puede manejar cargas de trabajo intensivas de una manera eficiente.”

- **Carlos Gelonch**, presales specialist en SEMIC

En línea con lo anterior, el responsable técnico del IAS precisa que elegir una solución de almacenamiento de última generación “nos iba a aportar una serie de características que hoy en día se vuelven imprescindibles en entornos críticos como es el caso de la Sanidad. Hablamos por ejemplo de la eficiencia y protección del dato, poder garantizar la continuidad de negocio en caso de una infección de ransomware o mejorar el rendimiento global de la infraestructura”.

A partir de ahí, el IAS define otros objetivos como la renovación de parte del hardware existente (incluyendo rack, servidores y electrónica de red), mejorar la conectividad (hasta 10 Gb) para los servidores de virtualización, optimizar los servicios de backup y replicación de datos o renovar el firewall. Para este proyecto, deciden ponerse en manos de SEMIC, proveedor global de soluciones y servicios de TI con más de 40 años en el mercado español y partner del canal especializado de HPE.

La elección de HPE Nimble

Tras analizar las necesidades que presenta el IAS, en SEMIC no dudan en recomendar la instalación y puesta en marcha de la cabina de almacenamiento HPE Nimble Storage en el centro de datos que el IAS cuenta en el Hospital Santa Caterina. Lo hacen porque como comenta en este sentido Carlos Gelonch, presales specialist en SEMIC, “en el ámbito de la optimización del almacenamiento de datos en entornos sanitarios, resulta fundamental contar con soluciones que brinden un rendimiento excepcional y garanticen la seguridad y disponibilidad de los datos sensibles de los pacientes y, en este sentido, HPE Nimble Storage es una solución de almacenamiento confiable y robusta que combina rendimiento, eficiencia, facilidad de uso, alta disponibilidad y escalabilidad”.

Destaca el especialista técnico de SEMIC que HPE Nimble Storage “mejora muy especialmente con respecto a la infraestructura anterior, gracias a la adopción de tecnología de disco de estado sólido, un hecho diferencial cuando se requiere de un rendimiento excepcional en el acceso a los datos garantizando bajas latencias”.



La puesta en marcha de una cabina de almacenamiento de alto rendimiento y alta disponibilidad como HPE Nimble Storage nos garantiza una gestión eficiente de los datos críticos del IAS.”

- **Daniel García**, director de sistemas de información del IAS





Entre las ventajas que aporta la nueva infraestructura, Daniel García comenta que les llamó la atención que HPE Nimble Storage contase con algoritmos avanzados de compresión y deduplicación, lo que permite ahorrar una cantidad significativa de espacio de almacenamiento y que “se traduce en una optimización de los recursos y una reducción de costes para el CPD del hospital”.

Carlos Gelonch añade que tan importante es esa optimización del espacio de almacenamiento como la disponibilidad de la infraestructura “mediante la implementación de características como la replicación síncrona y asíncrona, así como la recuperación ante desastres, que nos permiten asegurar que los datos estén siempre accesibles y protegidos, lo cual es esencial en entornos tan críticos como el sanitario”.

Así lo refrenda Luis González, consultor en HPE, asegurando que “con una disponibilidad del 99,9999%, HPE Nimble Storage muestra nuestro compromiso de brindar a nuestros clientes la tranquilidad de contar con una infraestructura confiable y protegida, garantizando la continuidad del negocio y la seguridad de los datos críticos en todo momento”.

Otro de los criterios que más peso ha tenido en la puesta en marcha de esta infraestructura ha sido la escalabilidad y flexibilidad, ya que son aspectos clave para

adaptarse a las demandas cambiantes de un entorno sanitario en constante evolución. En este terreno, Carlos Gelonch destaca cómo HPE Nimble Storage permite una escalabilidad vertical y horizontal, lo que facilita el ajuste de la capacidad de almacenamiento según las necesidades del CPD del IAS. “Además, su compatibilidad con diferentes protocolos de almacenamiento y su capacidad de integración con tecnologías emergentes, como los entornos de nube híbrida y los contenedores, brindan una mayor flexibilidad para adaptarse a sus necesidades futuras”.

Finalmente, Daniel García ha valorado la facilidad de uso de la nueva infraestructura, haciendo hincapié en que “gracias a que permite poner en marcha configuraciones automatizadas y funciones de autogestión, reducimos la carga de trabajo del personal de TI y nos enfocamos en lo que realmente importa. Además, con herramientas de supervisión y análisis como HPE InfoSight podemos identificar y solucionar problemas de manera proactiva, asegurando un funcionamiento óptimo y evitando interrupciones no deseadas”.

La renovación del CPD

Renovar de forma casi integral un CPD es una tarea compleja y que tiene que ser planificada con sumo cuidado, sobre todo para no impactar en la continuidad del servicio en un entorno tan crítico como el del IAS. Así,

Carlos Gelonch cuenta cómo en SEMIC “teníamos claro que un proyecto de esta envergadura requería de un estudio profundo para abordar el proceso de implantación. En él, se debían contemplar todos los posibles escenarios para minimizar los riesgos, tener definidos planes de rollback, disponer de una estimación de tiempo de todas las tareas a ejecutar, evitar en la medida de lo posible los cortes de servicio e imprescindible y contar con un equipo técnico de primer nivel”.

En primer lugar porque era necesario sustituir la cabina de almacenamiento HP EVA por una HPE Nimble AF40 que actuaría como dispositivo de almacenamiento principal para los clústeres de VMware y el entorno de Oracle VM. Se optó en este sentido por una estructura de paridad del sistema que se basa en Triple Parity+ para proporcionar al sistema una tolerancia a fallos de hasta tres discos de forma simultánea, al mismo tiempo que ofrece un rendimiento óptimo para el almacenamiento all-flash.

“Con esta configuración, obtendríamos un único nivel SSD para los servidores, garantizando el máximo rendimiento con una latencia inferior a 1 ms, ideal para servidores como MS SQL, Oracle, Citrix, entre otros”, destaca Carlos Gelonch.

Además, se configuró para ofrecer 25TB de capacidad para alcanzar la carga anterior, a los cuales se les aplicaría un factor de crecimiento del 25%. “Estamos hablando de

una capacidad mínima de aproximadamente 32TB, a la cual también sumamos el espacio necesario para la realización de los storage snapshots que se aplicarán en el nuevo sistema” añade, comentando cómo igualmente, “se configura HPE Infosight, una plataforma en la nube con capacidades predictivas que ofrece recomendaciones para prevenir problemas antes de que ocurran y mejorar el rendimiento de manera proactiva”.

En este sentido, Carlos Gelonch explica por ejemplo cómo está tecnología “evalúa rápidamente el rendimiento de las máquinas virtuales que están utilizando el mismo datastore que la VM seleccionada y analiza si la contención de recursos de las demás VM está afectando su rendimiento. Además, identifica instantáneamente las VM dentro de un datastore que están experimentando una latencia superior a la aceptable, así como los datastores y VM más ocupados en términos de E/S dentro del entorno virtual”.

En el CPD del Hospital Santa Caterina se acometieron además otras actuaciones. Con el fin de reemplazar la plataforma Blade actual en producción, se proponen cuatro servidores HPE ProLiant DL360 Gen10, con las capacidades necesarias para satisfacer

la carga actual, evitando la congestión de recursos y la obsolescencia que está experimentando el entorno.

También en el terreno del almacenamiento se propone ampliar el rendimiento y la capacidad del actual sistema StoreEver MSL4048 por unidades de cinta HPE StoreEver LTO-8, capaces de almacenar hasta 30TB por cartucho y que, mediante el uso de la encriptación de datos vía hardware (AES de 256 bits) facilita el poder proteger los datos más confidenciales y evitar el acceso no autorizado a los cartuchos de cinta.

Finalmente, para reemplazar los actuales switches FC integrados en el sistema Blade, se propone la implementación de 2 nodos HPE SN3600B con 16 puertos licenciados cada uno, que formarán el nuevo SAN Fabric; para reemplazar los actuales switches HP 3800-24SFP-2SFP+, se propone la implementación de dos switches Aruba 2540 48G PoE+ 4SFP+ que ofrecen una mayor capacidad de puertos, permitiendo una mayor conectividad y flexibilidad en el entorno de red, y para reemplazar los actuales Fortigate 500E por modelos con mayores prestaciones, se propone la implementación de dos Fortigate 600E.

Estos nuevos equipos permitirán aumentar el rendimiento y la capacidad de enrutamiento en comparación con los dispositivos actuales.

De todo este proceso, Carlos Gelonch destaca cómo “la instalación fue un éxito y se debe reconocer al equipo del IAS la implicación total durante el proceso. Este hecho no solo favorece a las tareas del proveedor de servicios, sino que permite que el equipo técnico del cliente adquiera un conocimiento profundo sobre la nueva plataforma que le ayudará en el día a día una vez finalizado el proyecto”.

Un mejor servicio a trabajadores y pacientes

Como reconocen los responsables del IAS, la puesta en marcha de esta infraestructura tecnológica ya tiene un impacto significativo en el rendimiento técnico del hospital, pero más importante aún, ofrece una serie de beneficios sociales que mejoran la calidad de atención tanto para los pacientes como para los trabajadores del centro.

“Trabajar con una cabina de almacenamiento de alto rendimiento y alta disponibilidad como HPE Nimble Storage nos garantiza una



HPE Nimble Storage muestra nuestro compromiso de brindar a nuestros clientes la tranquilidad de contar con una infraestructura confiable y protegida.”

- Luis García, consultor en HPE





En el ámbito de la optimización del almacenamiento de datos en entornos sanitarios resulta fundamental contar con soluciones que brinden un rendimiento excepcional.”

- **Carlos Gelonch**, presales specialist en SEMIC

gestión eficiente de los datos críticos del IAS. Esto se traduce en un acceso rápido y seguro a la información médica, lo que agiliza los procesos clínicos y contribuye a una atención más oportuna y precisa para los pacientes”, destaca Daniel García.

Por otro lado, la escalabilidad y flexibilidad de la infraestructura propuesta asegura que el hospital pueda adaptarse a las demandas cambiantes y futuras. Esto significa que el centro tendrá la capacidad de expandir sus servicios y atender a más pacientes sin comprometer la eficiencia ni la calidad de la atención.

Además, la facilidad de uso de la interfaz de administración simplifica la gestión del almacenamiento y reduce la carga de trabajo del personal de TI. “Esto libera tiempo y recursos que pueden ser dedicados a tareas más importantes, como la atención directa a los pacientes y la implementación de mejoras en los procesos internos”, comenta al tiempo que asegura que “su integración con otras soluciones tecnológicas y la compatibilidad con tecnologías emergentes permiten al IAS aprovechar al máximo sus inversiones existentes y estar preparados para el futuro”.

Más información en

hpe.com/es/es

Solución

Partner

- SEMIC

Hardware

- HPE Nimble AF40
- HPE ProLiant DL360 Gen10
- HPE StoreEver LTO-8
- HPE SN3600B
- Aruba 2540 48G PoE+ 4SFP+
- Fortigate 600E

Software

- Veeam Backup
- VMware VM
- Oracle VM



Chat



Correo electrónico



Teléfono



Actualizaciones