

DESARROLLANDO LA INDUSTRIA 4.0

CIDETEC se pasa al almacenamiento inteligente con HPE Nimble Storage

CIDETEC es una organización de investigación aplicada que integra a tres centros tecnológicos de referencia internacional en almacenamiento de energía, ingeniería de superficies y nanomedicina. Para poder encarar con eficacia sus nuevos proyectos de I+D, ha confiado en la tecnología de HPE.

Investigación al servicio de la industria

Desde el año 1997, CIDETEC ha desarrollado proyectos de I+D con empresas de diferentes sectores productivos. Al mismo tiempo, en colaboración con otros socios industriales, ha creado seis nuevas empresas que industrializan algunos de sus productos.

Como explican sus responsables, parte del equipo de TI de esta organización estaba desfasado y para algunos de sus componentes había vencido su periodo de mantenimiento. Al mismo tiempo, se contemplaban nuevos retos de desarrollo de negocio y para poder abordarlos era necesario disponer de infraestructuras acordes, por lo que se diseñaron escenarios óptimos de capacidad, computación y velocidad.

Antes de poner en marcha su proceso de transformación digital, la infraestructura de TI de CIDETEC contaba con un sistema de alta disponibilidad basado en VMware vSphere®, con tres servidores, una cabina de discos iSCSI y un NAS. Tanto los servidores como la cabina, tras más de cinco años de uso, eran modelos antiguos.

Por otro lado, la electrónica de red era un conjunto de switches de 1 GB, en la que se compartían tanto red como almacenamiento, lo que como asegura Salud Valor Merino, Responsable TIC en CIDETEC, “generaba un cuello de botella importante en el acceso al disco y también en el acceso a determinados servidores”.



INDUSTRIA: INVESTIGACIÓN APLICADA

REGIÓN: ESPAÑA

OBJETIVO

Renovación de la infraestructura de almacenamiento de CIDETEC.

ESTRATEGIA

Instalación de la cabina de almacenamiento HPE Nimble Storage HF20. Instalación de dos servidores HPE ProLiant DL360 Gen10 y dos switches HPE 5700.

VENTAJAS

- Crecimiento de casi el 100% en espacio disponible para el almacenamiento.
- Disponibilidad de la información garantizada (99,9999 %).
- Configuración de un CPD mucho más seguro, con un entorno de recuperación ante desastres.
- Capacidad para detectar y adelantarse a posibles errores.

A consecuencia de esto, y una vez que se decide que es necesario afrontar la renovación de la infraestructura de TI, en CIDETEC se ponen en manos de Inycom, que tras estudiar las necesidades de la organización les recomienda renovar su solución de almacenamiento con HPE Nimble Storage.

Solución flexible y tolerante a fallos

Desde sus inicios hace 40 años, Inycom se ha especializado en la instalación de soluciones de almacenamiento y hace tres décadas que trabaja con los productos de HPE, contando con ingenieros certificados.

Como explica Guillermo Palacios Hernández, Responsable de Producto Soluciones de Datacenter en Inycom, deciden recomendar a CIDETEC la instalación de HPE Nimble Storage porque “es una solución escalable tanto en almacenamiento como en rendimiento, que garantiza los datos

mediante su RAID de triple paridad y que cuenta con la herramienta más avanzada de diagnóstico y soporte como HPE InfoSight”.

A la hora de diseñar la solución que finalmente se despliega en las instalaciones de CIDETEC, tres son los criterios que pesan sobre el resto: la escalabilidad, la tolerancia a fallos y la flexibilidad. Para ello, en el ámbito del hardware se propone la puesta en marcha dos servidores HPE ProLiant DL360 Gen10 en el CPD principal y en modo de alta disponibilidad, virtualizados mediante VMware vSphere 6.7.

Dichos servidores cuentan con dos procesadores de 16 cores y 384 GB de RAM y son los encargados de gestionar las distintas máquinas virtuales. El almacenamiento es responsabilidad de una cabina HPE Nimble HF20 con una capacidad neta de 33 TB, y una capacidad máxima recomendada de 59,9 TB, asumiendo una deduplicación 2:1 y una ocupación no superior al 90%.

Ambos servidores están conectados a la infraestructura actual mediante conexiones de 10Gb a través de dos switches HPE 5700 conectados mediante IRF a 40Gb. La principal ventaja de esta configuración es que, tal y como indica Guillermo Palacios “en caso de fallo de uno de los servidores, no se pierde el acceso al almacenamiento y al ser un clúster de alta disponibilidad de VMware®, las máquinas que estuvieran encendidas en el nodo que hubiese fallado, se iniciarían automáticamente en el otro nodo, sin necesidad de intervención por parte del personal técnico”.

El conjunto se completa con la puesta en marcha de Veeam Backup, solución de gestión de copias de seguridad que Inycom recomienda al ser “una solución sencilla y, sobre todo, muy fiable, que se integra con los sistemas de almacenamiento HPE Nimble, permitiendo la gestión hardware de los snapshot”.



CIDETEC ha conseguido un entorno fácilmente escalable pudiendo configurar un clúster geográficamente disperso, simplemente replicando los elementos actuales.”

– GUILLERMO PALACIOS HERNÁNDEZ, RESPONSABLE DE PRODUCTO SOLUCIONES DE DATACENTER EN INYCOM



A esto se añade que la solución destino de las copias de seguridad será un dispositivo HPE StoreOnce ubicado en otro edificio, y que cuenta con la ventaja de que gracias al protocolo Catalyst, “permite una protección antiransomware que en caso de un ataque permite tener la copia a salvo”, confirma Guillermo Palacios.

Una vez que el diseño propuesto fue aprobado por CIDETEC, se inició un proceso de transición hacia la nueva solución cuyo objetivo, recuerda Guillermo Palacios fue “que no afectase a los usuarios en producción, por lo que diseñamos la solución de manera que no hubo parada de servicio en ningún momento”.

Para que esto fuera posible, el partner de HPE planificó una migración que gracias a una redundancia adecuada, fijaba una serie de puntos de vuelta a un estadio anterior en caso de que fuera necesario.

Además, Inycom se encontró con el desafío de la naturaleza

extremadamente sensible de la información con la que trabaja CIDETEC. Tuvo que garantizar la preservación del dato, sin que posibles errores de hardware o software pudieran, en ningún caso, afectar al sistema. “Gracias a una correcta planificación de la migración de la información durante todo el proceso”, afirma Guillermo Palacios, “solventamos todos los desafíos y toda la instalación se hizo sin parada de los servicios”.

CPD más seguro y con mayor disponibilidad

Tras la puesta en marcha de la nueva solución, en CIDETEC no han tardado en notar mejoras en todos los aspectos. Como afirma Salud Valor Merino, “tras la instalación de HPE Nimble y los servidores HPE ProLiant, hemos experimentado una mejora sustancial del rendimiento en todos los sistemas, por lo que no tenemos que utilizar más recursos para alcanzar los mismo objetivos”.

De HPE Nimble destaca además “la forma realmente sencilla en la que permite escalar y, sobre todo, su gran capacidad de deduplicación”. Esta es una afirmación que corroboran desde Inycom, que además añaden que “con la nueva solución CIDETEC consigue un entorno de CPD mucho más seguro, que garantiza una mayor disponibilidad y un sistema de recuperación ante desastres. Este entorno es fácilmente escalable en proceso, en almacenamiento y también en disponibilidad, pudiendo configurar un clúster geográficamente disperso, simplemente replicando los elementos actuales”.

Por último, Mikel Etxeandia Canivell, Commercial Account Manager de HPE, comenta que “gracias a las capacidades de deduplicación, además de ahorrar en espacio, CIDETEC ha conseguido reducir los tiempos de aprovisionamiento de los servidores virtualizados y se ahorra en costes por el mejor aprovechamiento del espacio en disco disponible”.



Tras la instalación de HPE Nimble y HPE ProLiant, hemos experimentado una mejora sustancial del rendimiento, lo que nos permite utilizar menos recursos.”

– **SALUD VALOR MERINO**, RESPONSABLE TIC EN CIDETEC





Gracias a la deduplicación, CIDETEC ha conseguido reducir los tiempos de aprovisionamiento y ahorra en costes por el mejor aprovechamiento del espacio.”

– MIKEL ETXEANDIA, COMMERCIAL ACCOUNT MANAGER
EN HPE



Descubre cómo CIDETEC ha renovado con HPE Nimble Storage su infraestructura de almacenamiento, ganando en capacidad para escalar y encarar nuevos proyectos de I+D.

MÁS INFORMACIÓN EN

→ [DESCUBRA](#) más historias de Digital Game Changer

SOLUCIÓN

HARDWARE

- HPE Nimble Storage HF20
- Servidores HPE ProLiant DL360 Gen10
- Switches HPE 5700

SOFTWARE

- VMware vSphere 6.7
- Veeam Backup

PARTNER DESTACADO

- Inycom



CHAT



EMAIL



LLAMA



ACTUAL-
IZACIONES