

Caso de estudio 1:

“Migración de servidores físicos a servidores virtuales”



Este caso de estudio es sobre un proyecto que realizó una consultora mexicana de servicios y soluciones de TI para una empresa internacional de manufactura eléctrica con aproximadamente 10,000 empleados. El proyecto se realizó para una de sus principales plantas en México.

El reto.

Lograr reemplazar todos sus servidores físicos, migrando todas las aplicaciones e información a servidores virtuales. Esto debía hacerse sin interrumpir la operación en las diferentes plantas. Además, se planteó disminuir el tiempo de creación de respaldos para así ofrecer una mejor estrategia de recuperación de desastres.

Objetivo.

Garantizar la continuidad de negocio en las tres plantas de la empresa, permitiendo además el acceso ininterrumpido hacia todas las aplicaciones, incluyendo los archivos compartidos, desde cualquiera de las plantas. Esto fue posible gracias a la estrategia de respaldos y réplicas hecha con VEEAM. Esta herramienta fue elegida por su simplicidad de administración y la excelente integración con Microsoft SharePoint, SQL Server, Active Directory, Exchange entre otras aplicaciones que son utilizadas en la empresa. Solución. Debido a la excelente integración entre las marcas líderes de VMware, VEEAM y HP, se contemplaron los siguientes componentes en la solución tecnológica:

- Servidores HP de alto rendimiento
- Almacenamiento HP 3PAR (SAN)
- Almacenamiento HP StoreEasy (NAS)
- Switches de fibra óptica Brocade-HP
- Plataforma de virtualización VMware Enterprise
- Plataforma de protección de datos Veeam Enterprise

El ambiente consiste básicamente en tener un sitio primario donde se encuentran la mayoría de los servicios ejecutándose. En el caso de un desastre mayor, todos los servicios son levantados en otra de las plantas en cuestión de pocos minutos. Esto ocurre gracias a las réplicas configuradas de todos los servidores.

La solución también cuenta con la funcionalidad de regresar los cambios y nueva información generada al sitio principal, esto gracias a la tecnología de Failback de VEEAM. Cabe mencionar que toda la solución en todos los dispositivos cuenta con redundancia en fuentes de poder, red y acceso hacia el almacenamiento. Esto también está configurado a nivel lógico para garantizar la continuidad de negocio.

Resultados.

El haber implementado estas soluciones de Virtualización de VEEAM, Vmware y HP, logró generar una drástica disminución en los tiempos de creación de respaldos. Al mismo tiempo, se creó un sistema más robusto para la restauración de información, pues la empresa cuenta con múltiples puntos de restauración en diferentes dispositivos y esto garantiza que su negocio fluya de forma ininterrumpida.

Desde entonces, los usuarios pueden percibir un acceso más rápido y sin intermitencia a las aplicaciones gracias al buen desempeño del almacenamiento y el incremento de recursos de CPU y memoria RAM en cada servidor.

El tiempo de restauración de información de cualquier aplicación ahora es mucho más rápido, permitiéndole así a los usuarios ser más eficientes en sus labores diarias. A su vez, esto incrementa la productividad de la empresa.



Representación gráfica de la solución de virtualización que se implementó para este caso.

Dorante, J.J. (2015). Caso de estudio sobre virtualización. Icorp Blog. Recuperado: septiembre 28, 2020. Sitio web:

<http://www.icorn.com.mx/blog/caso-de-estudio-virtualizacion/>