

Caso de éxito: GOBIERNO (Nube Privada VMware Cloud Foundation)



Resumen.

El Gobierno de Córdoba debido a la cantidad de servicios tecnológicos que debe proveer y a falta del personal necesario, adquiere la urgente necesidad de la automatización y auto aprovisionamiento de recursos de infraestructura. Teniendo en cuenta que el cliente utiliza actualmente VMware vSphere como infraestructura base, y todo su personal posee experiencia en dicho stack de software, se plantea como mejor solución la implementación de los componentes de nube privada Cloud Foundation de VMware, para lograr satisfacer la necesidad actual de la forma más eficiente y rápida.

Objetivo.

El objetivo de la implementación de una nube privada es la construcción de una infraestructura funcionando mediante el modelo de **“Cloud Computing”**, es decir, que permita la administración y el consumo de los recursos de IT de forma automatizada, ágil y eficiente, que permita la provisión de instantánea de cualquier tipo de recursos de infraestructura a usuarios de cualquier nivel (usuario final, administrador IT, desarrolladores, DBAs, administradores de red) y de cualquier sector, mejorando así, la calidad del servicio interna y por consecuencia, para todos los ciudadanos.

Alcance.

A través del stack de software de vSphere Cloud Foundation se busca llegar a una forma de utilización donde **cada área pueda auto aprovisionarse los recursos que necesite de forma inmediata, todo en un entorno automatizado, monitoreado y con una configuración de red transparente y seguro para cualquiera que lo requiera.** Observando además la gran cantidad de tareas correctivas y de mantenimiento repetitivas que realizan los administradores diariamente, se busca realizar todas las configuraciones que permita desligar por completo a los administradores de estas tareas para así centrarse en la estrategias de innovación y mejoras de la institución.

Los alcances de la propuesta técnica implementada fueron los siguientes:

- Preparación y planeamiento de la infraestructura
- Diseño de la infraestructura en función de las mejores prácticas
- Diseño de la red virtualizada
- Implementación y configuración de los componentes de Cloud Foundation
- Creación de principales blue print y actividades de administración automatizada
- Creación de portales de autoaprovisionamiento de recursos

Implementación

En primer lugar, se definieron las expectativas y objetivos junto al cliente. Una vez definidas las expectativas, se procedió a la preparación del entorno en los cuales se tuvieron en cuenta los siguientes elementos:

- Actualización y puesta a punto de la infraestructura actual
- Procedimientos para la virtualización de la red.
- Integración de componentes de monitoreo de nube privada.
- Integración de componentes de automatización de nube privada
- Configuración completa de todos los componen

Luego de la validación de pre-requisitos y como primera fase, personal de CEDI realizó la actualización de la infraestructura actual. Luego se implementaron las herramientas de vRealize para la automatización y monitoreo, se realizó la compleja virtualización de la red y finalmente el modelado de procedimientos automatizados y portales de autogestión

Tecnologías usadas.

La solución de nube híbrida basada en VMware se basó en las siguientes tecnologías:

- Hardware existente
- Stack de software de virtualización de cómputo VMware vSphere
- VMware VSAN
- VMware ESX
- VMware vRealize Operations
- VMware vRealize Automation
- VMWare vRealize LogInsight



Desafíos.

Los principales desafíos enfrentados fueron:

- Ofrecer autogestión y auto aprovisionamiento de recursos a todas las áreas.
- Virtualización de una red grande y compleja, quitando así mucha complejidad de administración
- Aumentar las ideas de innovación del personal a través de la familiarización de los mecanismos de nube privada
- Lograr convertirnos en un socio tecnológico estratégico para el Gobierno de Córdoba.