



INFORME TÉCNICO N.º 000021-2021-SUNAT/1U4200

ASUNTO : Informe Técnico Previo de Evaluación de Software - Vmware
Tanzu Kubernetes

LUGAR : Lima, 10 de mayo de 2021



KENNY JOSUE REYES
ALBURQUÉQUE
07/05/2021 21:55:32

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

- 1. NOMBRE DEL ÁREA**
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
- 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**
FREDY ELMILGAR SILVA RIOS
- 3. CARGO**
JEFE DE DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
- 4. FECHA**
07/05/2021
- 5. JUSTIFICACIÓN**

Cada datacenter (02 en total) tiene una plataforma de virtualización de servidores IBM Pure Flex System Enterprise, la cual aloja la mayor parte de los servidores virtuales que soportan las aplicaciones de SUNAT que brinda a los usuarios internos.

Actualmente parte de la solución de virtualización de servidores IBM Pure Flex System Enterprise soporta los microservicios (contenedores, Kubernetes) de servicios de red interna, los cuales no están siendo gestionados a través de un software de gestión de kubernetes.

Asimismo, se va a generar una mayor demanda de procesamiento de los servicios que se encuentran ejecutándose sobre Kubernetes en la red interna, los cuales se encuentran en producción en los Datacenters de la Entidad. La plataforma de virtualización de servidores Pure Flex System Enterprise tiene contrato de soporte hasta el mes de Julio del 2021.

En ese sentido, es necesario que se renueve la plataforma de virtualización de servidores, por lo que, con la finalidad de mantener la continuidad operativa de los servicios informáticos que se ejecutan sobre microservicios, se requiere la adquisición de un software que gestione los

kubernetes que soportarán los servicios de red interna y que se encuentran alojados en la plataforma de virtualización de servidores.

6. ALTERNATIVAS

Actualmente dentro de la plataforma de virtualización de servidores IBM Flex System Enterprise que SUNAT dispone, se encuentran implementados los servidores virtuales que soportan los microservicios (kubernetes) que brindan servicios informáticos en la red interna.

La SUNAT actualmente tiene licenciado la solución de nube privada con VMware Tanzu Kubernetes para la gestión de kubernetes.

La Entidad requiere que la solución de virtualización de servidores que reemplace a la plataforma de virtualización Pure Flex System Enterprise gestione los kubernetes mediante un software de gestión, en ese sentido, considerando que la Entidad ya adquirió VMware Tanzu Kubernetes en la solución de nube privada y con la finalidad de mantener la compatibilidad se requiere que los kubernetes que se ejecuten en la solución de virtualización de servidores también sean gestionados mediante el software VMware Tanzu Kubernetes.

Al optar por la implementación de otro software de gestión de kubernetes implicaría realizar un mayor esfuerzo en migración, capacitación, adecuación, así como, asegurar el funcionamiento de las aplicaciones que están ejecutándose, generando un gran riesgo de incompatibilidad e interrupción de los servicios informáticos, los cuales impactaría negativamente con los procesos de la Entidad.

Por lo indicado anteriormente, se deberá mantener como gestor de kubernetes a VMware Tanzu Kubernetes para los microservicios que se implementen en la solución de virtualización de servidores.

En ese sentido, no se evaluarán otras alternativas para el reemplazo de VMware Tanzu Kubernetes como gestor de microservicios de los servicios informáticos que se alojan en la solución de virtualización de servidores, debido a los costos adicionales y a la problemática que se generaría al migrar a otro gestor de kubernetes.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Debido a que no se están considerando otras alternativas para reemplazar el gestor de kubernetes de los servicios informáticos que se ejecuten en la red interna, no se realizará el análisis comparativo técnico basado en la Guía de Evaluación de Software, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM. Asimismo, se solicitará la estandarización para la provisión del software VMware Tanzu Kubernetes o equivalente.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

El costo aproximado del software VMware Tanzu Kubernetes para una capacidad de 100 cores que incluya el derecho de actualización y el servicio de soporte técnico en modalidad 24x7 por el lado del fabricante por un año es de \$ 65,131.31 dólares (no incluye IGV).

9. Conclusiones:

Del análisis realizado se demuestra que es necesaria la adquisición del software VMware Tanzu Kubernetes para garantizar la gestión de los kubernetes de red interna de la institución.



KENNY JOSUE REYES
ALBURQUEQUE
07/05/2021 21:55:32

ELABORADO POR QV41 – KENNY JOSUE REYES ALBURQUEQUE	EVALUADO POR (firma y sello) 133A – FREDY ELMILGAR SILVA RIOS



KENNY JOSUE REYES
ALBURQUEQUE
07/05/2021 21:55:32