
“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Sistema Operativo de Servidores”

Nombre del área : Oficina de Tecnologías de la Información

Responsables de la Evaluación : Richard Reynaldo Huaman Mezarina
Asistente en Infraestructura Tecnológica

Fecha : 13 de febrero de 2020

1. Justificación

La Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS tiene implementado un dominio principal, el cual utiliza el Active Directory de MICROSOFT, el mismo que permite a los administradores establecer políticas a nivel entidad y usuario, desplegar programas en los equipos de cómputo y aplicar actualizaciones críticas en todos los equipos de cómputo de la organización.

El Active Directory, almacena información de una organización en una base de datos distribuida y jerárquica que comparte información de infraestructura para localizar, proteger, administrar y organizar los recursos del equipo de red, como archivos, usuarios, grupos, periféricos y dispositivos de red.

Considerando que la licencia es la autorización del fabricante del derecho de propiedad intelectual respecto al uso del bien es también un fundamento que determina la adquisición de licencias al mismo fabricante o titular de derecho de programa de cómputo; por lo tanto, se constituyen dichas licencias a adquirir en bienes que no admiten sustitutos. Por tal razón, la adquisición de MICROSOFT WINDOWS SERVER debe ser solicitada con nombre y marca apropiada ya que se trata de la regularización de dicha licencia.

2. Alternativas de evaluación

La evaluación técnica del software se ha realizado tomando como referencia productos similares en el mercado, con características y requerimientos de instalación semejantes y que cubran el requerimiento de la institución. Se han considerado como alternativas a:

- Microsoft – Windows server 2019 Data Center
- Red Hat – Enterprise Linux Server

Los softwares cuentan con representantes y distribuidos establecidos en el Perú, por tanto, cuentan con soporte técnico y posibilidad de capacitación.

3. Análisis comparativo técnico

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la Administración Pública”, según Ley N° 28612.

Identificador de tipo de producto: Sistema Operativo de Servidores.

“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Sistema Operativo de Servidores”

Selección de métricas: Las métricas fueron seleccionadas de acuerdo a las funcionalidades que ofrecen los productos señalados en el Numeral 2 - Alternativas del presente informe.

Niveles y escalas para las características o funcionalidades: Se ha establecido la siguiente escala para la valoración de cada atributo definido en el modelo de calidad.

| Ítem | Características | Descripción | Puntaje |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------|
| Atributos Internos | | | |
| 1 | Exactitud | Capacidad del Sistema Operativo para proporcionar resultados correctos con el grado necesario | 10 |
| 2 | Interoperabilidad | Capacidad del software de Sistema Operativo para interactuar con uno o más sistemas | 8 |
| 3 | Seguridad de Acceso | Capacidad del Sistema Operativo para proteger información con capacidad de encriptación | 8 |
| 4 | Cumplimiento Funcional | Capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones o regulaciones en leyes y prescripciones similares relacionadas con funcionalidad | 8 |
| Atributos Externos | | | |
| 5 | Madurez | Capacidad del producto software para evitar fallar como resultado de fallos en el software | 8 |
| 6 | Tolerancia de fallas | Capacidad del producto software para mantener un nivel especificado de prestaciones en caso de fallos de software o de infringir sus interfaces especificadas | 8 |
| 7 | Capacidad de recuperación | Capacidad del producto software para reestablecer un nivel de prestaciones especificado y de recuperar los datos directamente afectados en caso de falla | 10 |
| 8 | Cumplimiento de la fiabilidad | Capacidad de producto software para adherirse a normas, convenciones o regulaciones en leyes y prescripciones similares relacionadas con | 8 |

“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Sistema Operativo de Servidores”

| | | funcionalidad | |
|------------------|--|--|---|
| Atributos de Uso | | | |
| 9 | Facilidad | Facilidad de uso, facilidad de pruebas y mantenimiento | 8 |
| 10 | Conocimiento | Conocimiento del software en el mercado y por el área de TI de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS | 8 |
| 11 | Productividad | Aumenta la productividad de los usuarios | 8 |
| 12 | Disponibilidad de soporte directo del fabricante | Capacidad de acceder en forma inmediata al soporte online o vía telefónica con los fabricantes | 8 |

Cuadro N° 1 Cuadro de atributos internos y externos, y atributos de uso

Niveles y escalas para las características o funcionalidades: Se ha establecido la siguiente escala para la valoración de cada atributo definido en el modelo de calidad.

| ATRIBUTO | Puntaje Máximo | Microsoft Windows Server | Red Hat Enterprise Linux Server |
|----------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|
| ATRIBUTOS INTERNOS | | | |
| Exactitud | 10 | 9 | 9 |
| Interoperabilidad | 8 | 8 | 8 |
| Seguridad de Acceso | 8 | 6 | 6 |
| Cumplimiento funcional | 8 | 8 | 8 |
| ATRIBUTOS EXTERNOS | | | |
| Madurez | 8 | 8 | 8 |
| Tolerancia de fallas | 8 | 8 | 8 |
| Capacidad de recuperación | 10 | 9 | 9 |
| Cumplimiento de fiabilidad | 8 | 8 | 7 |
| ATRIBUTOS DE USO | | | |
| Facilidad | 8 | 7 | 5 |
| Conocimiento | 8 | 8 | 0 |
| Productividad | 8 | 7 | 6 |

“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Sistema Operativo de Servidores”

| | | | |
|--|------------|-----------|-----------|
| Disponibilidad de soporte directo del fabricante | 8 | 7 | 6 |
| TOTAL | 100 | 93 | 80 |

Tomando el cuadro como referencia, las dos soluciones en reportes presentadas cumplen con los atributos o especificaciones mínimas.

Este análisis tiene un peso del 80%. De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados, habiéndose verificado que cada uno de ellos cubre nuestras necesidades

Propósito de la Evaluación: Determinar los atributos o características mínimas para el producto final.

4. Análisis comparativo de costo - beneficio

El software deberá incluir la actualización permanente de las herramientas y elementos que componen la solución. Todos los productos ofrecidos DEBEN corresponder a las últimas versiones.

| PRODUCTO | PRECIO TOTAL |
|--|---------------------------|
| Microsoft Windows Server 2019 – Data Center | S/. 3,000.00 por licencia |
| Red Hat Enterprise Linux Server | S/. 3,200.00 por licencia |
| Este análisis tiene un peso del 20 % * Los precios se obtuvieron del portal de las marcas ofertadas | |

Cuadro N° 2 Análisis Costo Beneficio

A continuación, se presenta el cuadro N° 3, el resultado global del análisis técnico y el análisis costo beneficio:

| ATRIBUTOS | Microsoft Windows Server | Red Hat Enterprise Linux Server |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Análisis comparativo técnico | 74.4% | 64% |
| Análisis costo beneficio | 20% | 18% |
| Total | 94.4% | 82% |
| Puntaje Mínimo Requerido | 80% | |

5. Conclusiones

En base al análisis comparativo técnico, funcional y económico realizado, se concluye lo siguiente:

- Todas las alternativas seleccionadas cumplen con el puntaje mínimo aprobatorio.
- Las dos (02) alternativas fueron analizadas en relación al cuadro de resumen de evaluación global, siendo la alternativa de Microsoft – Windows Server la que obtuvo mayor puntaje.

Jesus de Souza Castro

Jefe de la Oficina de Tecnologías de
la Información

Richard Huaman Mezarina

Asistente en Infraestructura Tecnológica