



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REPÚBLICA DEL PERÚ

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO PARA SERVIDORES

INFORME N° 034 MED-SPE-OFIN

1. **NOMBRE DEL AREA:**

Oficina de Informática

2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:**

Luis Bernales Flores.

3. **CARGOS:**

Especialista del Área de Infraestructura Tecnológica.

4. **FECHA:**

09 de Julio de 2008

5. **JUSTIFICACIÓN:**

El Ministerio de Educación tiene instalado en 65 equipos servidores institucionales el sistema operativo Windows en su versión 2000 Server, adquirido precisamente en ese año (2000); dado que se han venido reemplazando progresivamente estos servidores es necesario actualizar también el Sistema Operativo que debe instalarse en ellos, con la finalidad de brindar un servicio de información con los niveles adecuados de confiabilidad, seguridad y performance, para ello se necesita actualizar al ultimo sistema operativo para servidores vigente el cual es denominado por el fabricante Microsoft como Windows Server 2008 Enterprise Edition.

Por las razones antes expuestas el Ministerio de Educación necesita contar con la mejor solución que puedan ofrecerse en el mercado para contar con un Sistema Operativo que brinde el soporte base a sus aplicaciones.

De acuerdo a Ley, es necesario evaluar al Software que cumpla con la funcionalidad requerida, independientemente del Software que esta Oficina se encuentra utilizando.

6. **ALTERNATIVAS:**

Las distintas opciones que ofrece el mercado nacional e internacional están cubiertas por la evaluación que debe circunscribirse a facilidad de instalación, tipo de instalación, efectividad del sistema, tipo de actualización, entre otros también importantes, para tal efecto se ha tomado como referencia los productos que se describen en el cuadro siguiente, sin descartar que pudiesen presentarse otros más con similares características.



MANUEL COX APARISANA
Oficina de Informática

Producto	Fabricante	Procedencia
Linux Red Hat Enterprise	Red Hat Corp.	USA
Windows 2008 Server Enterprise Edition	Microsoft Corp.	USA

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

Resultados obtenidos mediante el uso de la Guía de Evaluación del Software para la Administración Pública (Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM)

a. Propósito de Evaluación.

Adquirir el software de Sistema Operativo para equipos servidores.

b. Identificar el tipo de producto.

Software de Sistema Operativo.

c. Especificación del modelo de calidad.

Se aplicara el modelo de calidad del software descrito en la Guía de Evaluación del Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM

d. Selección de Métricas.

Las métricas fueron seleccionadas en base a los requerimientos de la Oficina de Informática y validadas técnicamente por el área de Infraestructura Tecnológica de ella misma.

En el Anexo 01, se muestran las características que debe cumplir el producto de software.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

Ver Anexo N° 02.

9. CONCLUSIONES:

Del presente informe se concluye:

- ♦ Los precios de licenciamiento considerados en la presente evaluación, son cotizaciones solicitadas a proveedores, y de las recolectadas vía Web, las mismas tienen vigencia y podrían variar en el tiempo.
- ♦ Se determinó los parámetros técnicos considerados necesarios en cada uno de los software analizados, estos parámetros son los que la oficina Informática necesita como funcionalidad indispensable., por tanto como software base de servidores tipo x86 se solicita el sistema Operativo Windows Server 2008 Enterprise Edition.

10. FIRMAS:



MANUEL COK APARCANA
Jefe de la Oficina de Informática



ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

ACQUISICIÓN PRODUCTO A
SOFTWARE
SISTEMA OPERATIVO
OBJETIVO

PRODUCTO
SISTEMA OPERATIVO
OBJETIVO

El presente informe tiene como finalidad comparar los productos de software de gestión de recursos humanos que se encuentran en el mercado, para determinar el más adecuado para la empresa. Para ello se han considerado los siguientes aspectos:

- Compatibilidad:** Se refiere a la capacidad del software para funcionar en el hardware y sistema operativo de la empresa.
- Seguridad:** Se refiere a la capacidad del software para proteger la información de la empresa.
- Performance:** Se refiere a la capacidad del software para manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente.
- Facilidad de uso:** Se refiere a la capacidad del software para ser utilizado por el personal de la empresa sin necesidad de capacitación especializada.

Característica	Producto A	Producto B
Compatibilidad	Alta	Baja
Seguridad	Alta	Baja
Performance	Alta	Baja
Facilidad de uso	Alta	Baja

ANEXO 1

VALORACIÓN DE METRICA DE CALIDAD DE USO

Característica	Producto A	Producto B
Compatibilidad con el Sistema de Información	70	70
Facilidad de uso	70	70
Seguridad	70	70
Performance	70	70
Facilidad de instalación	70	70
Facilidad de actualización	70	70
Facilidad de mantenimiento	70	70
Facilidad de integración	70	70
Facilidad de migración	70	70
Facilidad de backup	70	70
Facilidad de recuperación	70	70
Facilidad de configuración	70	70
Facilidad de personalización	70	70
Facilidad de integración con otros sistemas	70	70
Facilidad de integración con dispositivos móviles	70	70
Facilidad de integración con redes sociales	70	70
Facilidad de integración con herramientas de análisis de datos	70	70
Facilidad de integración con herramientas de inteligencia artificial	70	70
Facilidad de integración con herramientas de automatización	70	70
Facilidad de integración con herramientas de colaboración	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de proyectos	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de recursos humanos	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de finanzas	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de marketing	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de ventas	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de operaciones	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de logística	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de cadena de suministro	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con clientes	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de experiencia del cliente	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de reputación online	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de marca	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de comunicación	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con medios	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con influencers	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con socios	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con proveedores	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con competidores	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con reguladores	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con autoridades	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con ONGs	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con comunidades	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con stakeholders	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con el entorno	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con la sociedad	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con el mundo	70	70
Facilidad de integración con herramientas de gestión de relaciones con el futuro	70	70

ANALISIS COMPARATIVO TECNICO:

PROPOSITO : ADQUISICION PRODUCTO FINAL.
PRODUCTO : SOFTWARE.
TIPO DE PRODUCTO : SISTEMA OPERATIVO.
METRICA : OBJETIVA.

Para obtener un producto de calidad óptima debe tenerse en cuenta lo siguiente:

Confiabilidad - Se alcanza con el Sistema Operativo adecuado, la configuración y monitoreo adecuados del Hardware, además de la compatibilidad de aplicaciones principales que soportan.

Seguridad - Se alcanza con el Sistema Operativo adecuado, además de las políticas de seguridad de la información implementadas.

Performance – Se alcanza con el Hardware que esta por adquirirse, además del sistema Operativo adecuado y compatible con el Hardware utilizado.

Calificación – Se otorga mayor puntaje al producto que ofrece mejor Confiabilidad seguridad y performance a las aplicaciones que corren en los equipos del Ministerio de Educación.

Calidad	Calificación	Puntaje
Producto fiable, útil a su propósito, eficiente en su uso, fácil de aprender y usar.	Bueno	70
Producto fiable útil a su propósito, poco eficiente en su uso, aprendizaje asistido por terceros.	Regular	30
Producto No fiable, difícil de implantar, muy eficiente, difícil de aprender.	Malo	0



VALORACION DE METRICA DE CALIDAD DE USO:

Según características del Producto.

Características	Red Hat Linux	Windows Server 2008 Enterprise Edition.
Compatibilidad con el Software del Portal	70	70
Confiabilidad	70	70
Trabajo en Cluster	70	70
Actualizaciones de Seguridad Automáticas	70	70
Software de Monitoreo Incluido	70	70
Compatibilidad con software de Virtualización (Ver Anexo)	70	70
Soporte Local	70	70
Sub-Total	490	490
Total	70	70



Windows Server Enterprise Edition	Red Hat Linux	Valoración
70	70	Confiabilidad
70	70	Seguridad
70	70	Performance
70	70	Total

ANEXO 2 - MATRIZ DE CALIDAD DE CALIDAD DE USO

ANEXO 2 - MATRIZ DE CALIDAD DE CALIDAD DE USO - VALORACION PRODUCTO

Informe de Evaluación de Calidad

Windows Server Enterprise Edition	Red Hat Linux	Valoración
70	70	Calidad de Producto
70	70	Calidad de Uso
70	70	Total



ANEXO 2

ANALISIS DE COMPARACION COSTO BENEFICIO:

Para efectuar el análisis de Costo Beneficio se tomo en cuenta lo expresado en los siguientes cuadros:

VALORACION DEL PRECIO:

Producto	Puntaje
Precio Bajo	60
Precio Medio	40
Precio Alto	10

VALORACION DE REFERENCIA:

Producto	Precio Estimado por Licencia
Windows 2008 Server Enterprise Edition	324.00 (*)
Red Hat Linux	1,445.00 (**)

(*) Expresado en US Dólar.
(**) Contrato de Mantenimiento a un año.

VALORACION DE RESULTADOS:

Producto	Valoración
Windows 2008 Server Enterprise Edition	60
Red Hat Linux	40

FORMULA DEL RESULTADO DE VALORACION DE LA EVALUACION:

$$\text{TOTAL} = \frac{\text{METRICA DE CALIDAD DE USO} + \text{VALORACION DEL PRECIO}}{2}$$

El orden determina el mejor puntaje a la mejor solución.

VALORACION DE LA EVALUACION:

Producto	Valoración 1	Valoración 2	Valoración Total
Windows 2008 Server Enterprise Edition	70	60	65
Red Hat Linux	63.33	40	51.66



Según Características de Uso.

Valoración	Red-Hat Linux	Windows 2008 Server Enterprise Edition
------------	---------------	--

Confiabilidad	70	70
Seguridad	70	70
Performance	30	70
Total	56.66	70

FORMULA DE EVALUACION DE LA METRICA DE CALIDAD DE USO:

$$\text{TOTAL} = \frac{\text{METRICA DE CALIDAD DE USO} + \text{VALORACION PRODUCTO}}{2}$$

Resultado de la Valoración de Producto:



Valoración	Red-Hat Linux	Windows 2008 Server Enterprise Edition
------------	---------------	--

Calidad de Producto	70	70
Calidad de Uso	56.66	70
Total	63.33	70

