



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 020-2020-MINEDU/SPE-OTIC

SUSTENTO TÉCNICO DEL SOFTWARE DE DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIOS

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Julio Enrique Álvarez Guizado

Marcos Augusto Brown Jiménez

3. CARGOS

Especialista en Especificaciones Técnicas

Analista en Especificaciones Técnicas

4. FECHA

Septiembre de 2020

5. JUSTIFICACIÓN

Las áreas usuarias que se mencionan en la tabla N° 01, tienen la necesidad de adquirir un software que permita la creación de diagramas de flujos y procesos de negocio, para el cumplimiento de las actividades diarias propias de la entidad.

TABLA N° 01	
ÁREA USUARIA	DOCUMENTO DE SUSTENTO
Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC	OFICIO MÚLTIPLE 00004-2020-MINEDU-SPE-OTIC
Dirección de Formación Docente en Servicio – DIFODS	MEMORANDUM 00201-2020-MINEDU/VMGPDIGEDD-DIFODS

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública” se procede a evaluar el Software de Diagramación de Procesos de Negocios.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento de las áreas usuarias mencionadas en la tabla N° 01, se han buscado alternativas del Software de Diagramación de Procesos de Negocios en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- Microsoft visio 2019.
- Enterprise Architect.
- Edraw Max.

Los softwares considerados como alternativos son de licenciamiento perpetuo; asimismo existen otros aplicativos de código abierto como Libre Office Draw que no cumplen con todas las funcionalidades del requerimiento.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado de conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes técnicamente para el uso de las áreas usuarias mencionadas en la tabla N° 01.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Diagramación de Procesos de Negocios.

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron seleccionadas en base a las características técnicas descritas en el Anexo N° 01; en ella se han evaluado atributos internos, externos y de uso.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a contratar cumpla con los requerimientos solicitados.

La evaluación de estas alternativas incluye los costos de uso de licencias y han sido tomados de la página web de los fabricantes del software. Ver Anexo N° 03.

En el Anexo N° 02, se muestran los resultados del Análisis Comparativo de Costo - Beneficio, así como el cuadro de valoración técnica - económica.

Asimismo, en la presente evaluación se ha considerado lo siguiente:

- *Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:*
Las áreas usuarias mencionadas en la Tabla N° 01, cuentan con las computadoras de escritorio, por lo que no es necesario la adquisición del hardware para el funcionamiento de los productos en mención.
- *Soporte y mantenimiento externo*
Con el acceso al servicio web, se tienen derechos de soporte, actualizaciones de los parches y actualizaciones a versiones últimas liberadas por el fabricante durante el periodo de la garantía de los productos en mención.
- *Personal y mantenimiento interno*
El Ministerio de Educación cuenta con soporte de Mesa de Ayuda a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC, para realizar

la instalación y configuración del software en los usuarios finales, así como para atender incidentes que pueda ocasionar el producto durante su funcionamiento.

- *Capacitación*

Los especialistas de las áreas usuarias mencionadas en la Tabla N° 01, quienes utilizarán los productos evaluados, tienen conocimiento en el uso y manejo del Software De Diagramación de Procesos de Negocios, por lo que no es necesario considerar la capacitación.

9. CONCLUSIÓN

De los resultados del análisis técnico realizado, se puede verificar que el producto de Software "Microsoft Visio 2019", es el que alcanza mayor puntaje, por lo tanto, es el que mejor se adecua a las necesidades de las áreas usuarias como Software De Diagramación de Procesos de Negocios.

10. RECOMENDACIÓN

Se recomienda la adquisición del producto que obtuvo mayor puntaje en el Análisis de Costo – Beneficio, debido a sus características técnicas de dicho producto satisface la necesidad del área usuaria.

11. FIRMAS

APROBADO POR:

- Milner David Liendo Arévalo, Jefe de la Unidad de Servicio de Atención al Usuario de la OTIC.
- Giovanna Nancy Hernández Portal, Jefa (e) de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC).



Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad de Servicio
de Atención al Usuario

mejor
educación,
mejores
peruanos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la salud"

ANEXO N° 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Microsoft Visio 2019	Enterprise Architect	Edraw Max
1	Funcionalidad	Interfaz en idioma español.	8	4	Si	8	8	8	8
					No	4			
		Permite crear y diseñar diagramas de flujo, procesos, mapas conceptuales, líneas de tiempo y organigramas	9	4	Total	9	9	9	9
					Parcial	4			
		Permite la auto-alineación y espacio, copiar y pegar, insertar y borrar formas con alineación y espaciado automáticos.	8	4	Total	8	8	8	8
					Parcial	4			
		Permite crear diagramas más grandes con lienzo expandible y ventana de formas para ubicar y seleccionar formas y plantillas fácilmente	8	4	Total	8	8	8	4
					Parcial	4			
		Permite crear diagramas compatibles con UML y BPMN	8	4	Total	8	8	8	8
					Parcial	4			
		Cuenta con herramientas para la elaboración rápida y sencilla de diagramas, así como la capacidad de graficar procesos complejos.	8	4	Total	8	8	8	4
					Parcial	4			
		Permite la integración con productos Microsoft Office, para importar y exportar datos e incrustar diagramas Visio en otros documentos como Microsoft Excel y Microsoft Project.	8	4	Total	8	8	8	4
					Parcial	4			
		Compatibilidad con Windows 8 / 10	8	4	Total	8	8	8	8
					Parcial	4			
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	5	5	Si	5	5	5	5
					No	0			
3	Usabilidad	Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	5	3	Si	5	5	5	5
					No	3			
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	3	Si	5	5	5	5
					No	3			
Sub Total			80	43			80	80	68



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad de Servicio
de Atención al Usuario

mejor
educación,
mejores
peruanos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la salud"

METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee herramientas de fácil manejo para crear objetos dinámicos.	5	3	Total	5	5	5	5
					Parcial	3			
2	Productividad	Permite mostrar diagramas de flujos y proceso de negocio.	5	3	Total	5	5	5	5
					Parcial	5			
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro	5	3	Total	5	5	5	5
					Parcial	3			
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	3	Total	5	5	3	3
					Parcial	3			
		Sub Total	20	12			20	18	18
		Total	100	55			100	98	86

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación EstratégicaOficina de Tecnologías
de la Información y ComunicaciónUnidad de Servicio
de Atención al Usuario*mejor
educación,
mejores
peruanos*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la salud"**ANEXO N° 02**
ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costo Total	Beneficio	Costo / Beneficio
Microsoft visio 2019	S/. 1,199.00	100	90.20%
Enterprise Architect	S/. 2,465.37	98	96.39%
Edraw Max	S/. 1,054.57	86	81.43%

Valoración Técnica - Económica

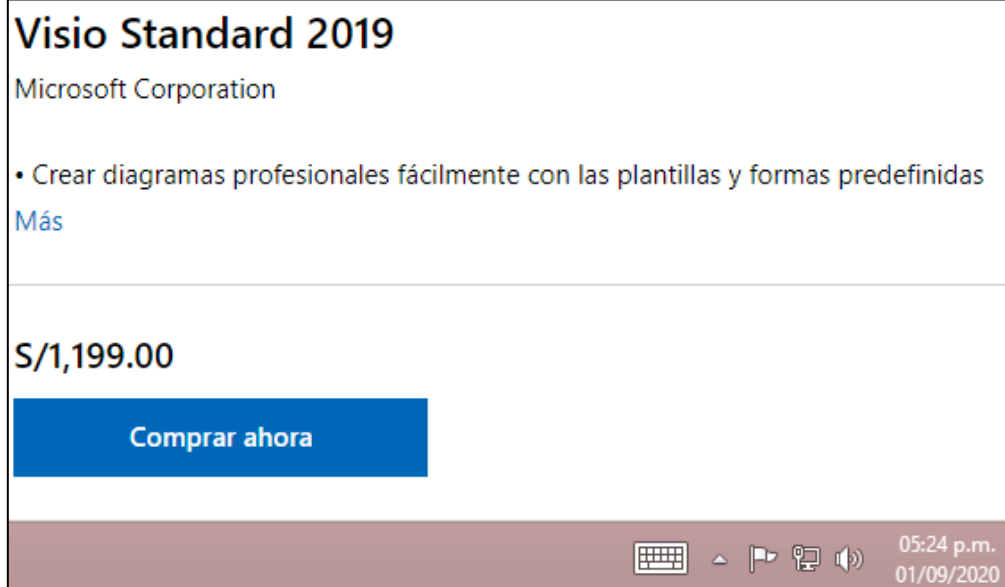
c	b	c/b
0.88	1.00	96.39%
0.43	0.98	81.43%
1.00	0.86	90.20%

DATOS			
Descripción	Costo	Tipo de Cambio	S/.
Microsoft visio 2019			
Licenciada	S/. 1,199.00	-	S/. 1,199.00
Soporte y/o Actualización	-		-
Enterprise Architect			
Licenciada	US\$ 699.00	S/. 3.527	S/. 2,465.37
Soporte y/o Actualización	-		-
Edraw Max			
Licenciada	US\$ 299.00	S/. 3.527	S/. 1,054.57
Soporte y/o Actualización	-		-
Fecha	01/09/2020		

ANEXO N° 03 COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

a) Microsoft Visio 2019

<https://www.microsoft.com/es-pe/microsoft-365/p/visio-standard-2019/cfq7ttc0k7cf?activetab=pivot%3aoverviewtab>



b) Enterprise Architect

<https://sparxsystems.com/products/ea/ultimate.html>





PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad de Servicio
de Atención al Usuario

mejor
educación
mejores
peruanos

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la universalización de la salud"

c) **Edraw Max**

<https://www.edrawsoft.com/pricing-edrawmax.html>

Resumen de pedido

Dólar
estadounidense

Producto / Servicio	Cantidad	Precio
 Edraw Max Licencia comercial de por vida	 1 	299

* Comprado frecuentemente con

Descargar servicio de seguros



05:28 p.m.
01/09/2020