

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

INFORME N° 281 -2017-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGO

Especialista en Especificaciones Técnicas - OTIC

4. FECHA

Noviembre de 2017

5. JUSTIFICACIÓN

La Dirección de Gestión Escolar – DIGE, mediante MEMORANDO N° 238-2017-MINEDU/VMGI-DIGC-DIGE, requiere la adquisición de licencias de software de desarrollo de sistemas de información, que permita el mantenimiento y mejoras al portal SíseVe contra la Violencia Escolar.

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 desarrollo de sistemas de información.

En el presente informe se ha realizado la evaluación de los diferentes software de desarrollo de sistemas de información.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento técnico de la Dirección de Gestión Escolar, se han buscado alternativas de software en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte local.

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

- Visual Studio Enterprise
- Power Builder Universal
- Netbeans

Cabe precisar que el software Visual Studio Enterprise y Power Builder Universal, son productos del tipo propietario, y el software Netbeans es producto de libre uso pero que tienen funcionalidades limitadas el cual no cubre la necesidad del área usuaria.





7. 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" (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 la DIGE del Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Desarrollo de Sistemas de Información.

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 01; en ella se han evaluado atributos internos, externos y de uso.

Aquellos productos que no alcancen 74 puntos del puntaje total como mínimo en la evaluación técnica, no serán considerados para el análisis posterior de costo beneficio.

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 adquirir o suscribir cumpla con los requerimientos solicitados.

Del Análisis Comparativo Técnico, los productos que han resultado con puntajes iguales o mayores a 74 puntos fueron considerados para el Análisis Comparativo de Costo – Beneficio.

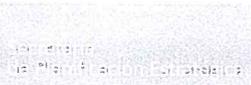
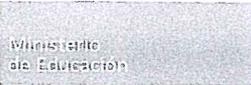
La evaluación de estas alternativas incluyen los costos de Licencias del Software de Desarrollo de Sistemas de Información, los cuales han sido tomados desde la página web de cada fabricante de software.

Ver Anexo 03.

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

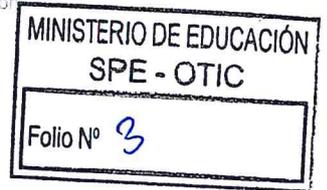
En el Anexo 02, se muestra también los costos estimados a mediano y largo plazo.





Oficina
de Tecnologías de la
Información y Comunicación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



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

- *Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:*
La DIGE cuenta con computadoras personales 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 la adquisición o suscripción de las licencias del software de desarrollo de sistemas de información, 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*
El personal de la DIGE quienes utilizarán los productos evaluados, tiene conocimiento en el uso y manejo de los productos en mención, por lo que no es necesario considerar la capacitación.

9. CONCLUSIONES

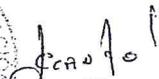
De los resultados del análisis realizado, se puede verificar que el producto de software Visual Studio Enterprise, es la que alcanza el mayor puntaje, es decir es la que mejor se adecua con las necesidades del área usuaria como Software de Desarrollo de Sistemas de Información.

10. RECOMENDACIONES

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




Lic. Jaime Canto Crispín
Especialista en Especificaciones Técnicas
GTI - OTIC
Ministerio de Educación


Javier José Alvarado Carvajal
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación
Ministerio de Educación



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS										
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterio de calificación	Puntaje	Visual studio 2017 Enterprise	Sybase Power Builder 2017 Universal	Netbeans	
1	Funcionalidad	Compatible con Windows 8.1 / 10	5	5	Sí	5	5	5	5	
					No	0				
		Total						5		
		Entorno de desarrollo de aplicaciones Integrado (IDE).	5	5	Parcial	3	5	5	5	5
					Ninguno	1				
		Total						5		
		Permite desarrollar aplicaciones orientados a objetos	5	5	Parcial	3	5	5	5	5
					Ninguno	1				
		Total						5		
		Permite el desarrollo de aplicaciones de Escritorio y Web.	5	5	Parcial	3	5	5	5	5
					Ninguno	1				
		Total						5		
		Permite el desarrollo de aplicaciones multiplataforma para dispositivos Móviles.	5	5	Parcial	3	5	5	5	5
					Ninguno	1				
		Total						5		3
		Editor de HTML5, CSS3 y JavaScript.	5	3	Parcial	3	5	5	3	3
					Ninguno	1				
		Total						5		
		Soporte nativo a múltiples manejadores de base de datos.	5	3	Parcial	3	5	5	5	3
					Ninguno	1				
Total						5				
Pantalla informativa en el editor de código donde puede obtener respuestas rápidas sobre el código en el que está trabajando.	5	3	Parcial	3	5	5	5	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Navegación de código.	5	3	Parcial	3	5	5	5	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Depuración y diagnóstico de código.	5	3	Parcial	3	5	5	5	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Permite el uso de bibliotecas de códigos abierto en los proyectos.	5	3	Parcial	3	5	5	3	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Cuenta con herramientas de pruebas.	5	3	Parcial	3	5	5	3	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Cuenta con herramientas de colaboración.	5	3	Parcial	3	5	5	3	3		
			Ninguno	1						
Total						5				
Permite Visualizar estructura de una aplicación con diagramas UML	5	5	Sí	5	5	5	0	0		
			No	0						
Total						5				
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	5	5	Sí	5	5	5	0	
					No	0				
Total						5				
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	5	5	Sí	5	5	0	5	
					No	0				
Total						5				
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	5	3	Parcial	3	5	5	5	
					Ninguno	1				
Total						5				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	3	Parcial	3	5	5	5	
					Ninguno	1				
Total						5				
			85	65			85	67	57	
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO										
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida elaboración de aplicaciones informáticas.	5	3	Total	5	5	5	5	
					Parcial	3				
					Ninguno	1				
2	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro.	5	3	Total	5	5	3	3	
					Parcial	3				
					Ninguno	1				
3	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	3	Total	5	5	3	3	
					Parcial	3				
					Ninguno	1				
Sub Total			15	9			15	11	11	
Total			100	74			100	78	68	

