



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación EstratégicaOficina
de Tecnologías de la
Información y Comunicación

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE ECONOMETRICO

INFORME N° 302 - 2018-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

Ing. Julio Enrique Álvarez Guizado

3. CARGO

Especialistas en Especificaciones Técnicas

4. FECHA

Junio de 2018

5. JUSTIFICACIÓN

La Unidad de Administración de la Dirección de Gestión de Recursos Educativos – DIGERE mediante MEMORANDO N° 178-2018-MINEDU/VMGP/DIGERE/UA, requiere contar con licencias de un software estadístico para el análisis, manejo de datos y gráficos, el cual será para el manejo por el personal de seguimiento y monitoreo de materiales educativos.

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 econométrico.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento de la Unidad de Administración de la DIGERE, se ha buscado alternativas de software que cumplan con los requerimientos de la dependencia usuaria, 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:

- Stata 15.
- IBM SPSS Statistics
- EViews 10

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 para el uso de la Unidad de Administración de la UARE del Ministerio de Educación.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina
de Tecnologías de la
Información y Comunicación

La Educación
No Para

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

b. Identificar el tipo de producto
Software Econométrico.

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 A; 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, en ese sentido, se ha decidido dar una valoración de 0.7 a la evaluación técnica y de 0.3 a la evaluación económica, con el fin de garantizar que el software econométrico cumpla con los requerimientos técnicos solicitados.

La evaluación de estas alternativas incluye los costos de Licencias standalone de uso perpetuo incluye mantenimiento y/o actualizaciones de la versión del software, los cuales han sido tomados desde la página web de cada fabricante de software.
Ver Anexo C.

En el Anexo B, 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:*
La Unidad de Administración de la DIGERE mediante el MEMORANDO N° 178-2018-MINEDU/VMGP/DIGERE/UA, viene gestionando la adquisición de computadoras de escritorio, para el funcionamiento de los productos en mención.
- *Soporte y mantenimiento externo*
Con la adquisición de las licencias del Software Econométrico, 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 Unidad de Administración de la DIGERE, 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.



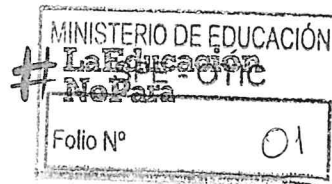


PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina
de Tecnologías de la
Información y Comunicación



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

9. CONCLUSIONES

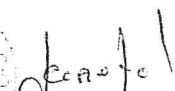
De los resultados del análisis realizado, se puede verificar que el producto Stata, es la que alcanza el mayor puntaje, es decir es la que mejor se adecua a las necesidades del área usuaria como Software Econométrico.

10. RECOMENDACIONES

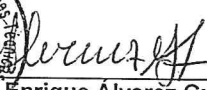
Se recomienda la adquisición del producto que obtuvo mayor puntaje en el Análisis de Costo – Beneficio, debido a sus características técnicas de dicho producto satisface la necesidad del área usuaria.

11. FIRMAS

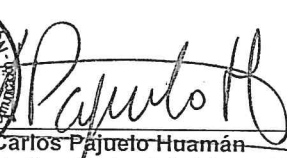



Jaime Ccanto Crispín
Especialista en Especificaciones Técnicas -
OTIC Ministerio de Educación




Ing. Julio Enrique Álvarez Guizado
Especialista en Especificaciones Técnicas -
OTIC Ministerio de Educación




Alberto Carlos Pajuelo Huamán
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación
Ministerio de Educación



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación EstratégicaOficina
de Tecnologías de la
Información y Comunicación# La Educación
No Para

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO A

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
N°	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE MÍNIMO	CRITERIO DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE	STATA 15/SE	IBM SPSS Statistics Standard	EViews Standard Edition 10
1	Funcionalidad	Gestionar una base de datos para obtener datos estadísticos descriptivos, tablas y gráficos.	8	4	Total	8	8	8	8
					Parcial	4			
		Fusionar, colapsar y recodificar bases de datos como paso previo para la estimación de modelos estadísticos y econométricos de corte transversal, series de tiempo y panel de datos.	8	4	Total	8	8	8	8
					Parcial	4			
		Estimación de diversos modelos estadísticos y econométricos, a través de una estructura de programación basada en comandos que permite construir de manera personalizada dichos modelos de acuerdo a las necesidades del usuario.	5	3	Total	5	5	5	5
					Parcial	3			
		Aplicar análisis de componentes principales y conglomerados.	5	3	Total	5	5	3	5
					Parcial	3			
		Aplicar análisis de varianza y otros métodos de comparación.	5	3	Total	5	5	3	3
					Parcial	3			
		Aplicar análisis y diagnóstico de regresión lineal.	5	3	Total	5	5	3	3
					Parcial	3			
		Aplicar análisis de series de tiempo (raíz unitaria, co-integración, descomposición ciclo tendencia, vectores auto-regresivos, etc.).	8	4	Total	8	8	4	4
					Parcial	4			
		Aplicar regresión logística y otros modelos de elección discreta.	8	4	Total	8	8	4	4
					Parcial	4			
Aplicar modelos de datos de panel estático y dinámico.	8	4	Total	8	8	4	4		
			Parcial	4					
Aplicar evaluación de impacto con modelos de regresión discontinua y experimentos aleatorios.	8	4	Total	8	8	8	8		
			Parcial	4					
Los formatos de archivos que debe utilizar son: dta, do, ado, hlp, gph, dcl y smcl.	5	3	Total	5	5	3	3		
			Parcial	3					
Compatibilidad con Sistemas Operativos Windows	4	2	SI	4	4	4	4		
			NO	0					
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local.	5	3	SI	5	5	0	
					NO	0			
3	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	8	4	SI	8	8	8	
					NO	0			
Sub Total			90	48			90	70	67
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
4	Seguridad	Permite gestionar los datos de modo seguro.	5	3	Total	5	5	5	5
					Parcial	3			
5	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	3	Total	5	5	5	3
					Parcial	3			
Sub Total			10	6			10	10	8
Total			100	54			100	80	75

