

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE DE MEDICIÓN RASCH**

INFORME N° 150 -2014-MED-SPE-OFIN

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Informática.

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Jaime Ccanto Crispín.

3. CARGO

Analista Técnico GTI-OFIN.

4. FECHA

Marzo de 2014.

5. JUSTIFICACIÓN

La Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC), es la instancia técnica del Ministerio de Educación, responsable de desarrollar el sistema nacional de evaluación del rendimiento escolar y de brindar información relevante a las instancias de decisión de política educativa, a la comunidad educativa y a la sociedad en general sobre estos resultados.

Dentro de este contexto, el Software de Medición Rasch, servirá para el procesamiento de la data resultante de los diversos operativos de evaluación de rendimiento estudiantil a fin de elaborar indicadores de relevancia, aplicando modelos estadísticos pertinentes.

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 Medición Rasch.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento técnico de la UMC, se ha buscado alternativas de software en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte.

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

- Winsteps 3.81.0.
- RUMM2030.

Cabe mencionar que los Software Winsteps 3.81.0 y RUMM2030 son productos de tipo propietario.

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 en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Medición Rasch.

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 identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

Ver anexo 01.

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 adquirir cumpla con los requerimientos solicitados.

La adquisición de estas alternativas incluye el costo de la Licencia, Garantía y Soporte por un (01) año.


9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software de Medición Rasch, y que cubre las necesidades de la dependencia usuaria. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno de los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS


 Jaime Ccanto Crispín
 Analista Técnico GTI-OFIN
 Ministerio de Educación


 Hernán Pachas Magallanes
 Coordinador GTI-OFIN
 Ministerio de Educación


 Bari Adán Gloza Varela
 Jefe (e) de la Oficina de Informática
 Ministerio de Educación



ANEXO 01

N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de calificación	Puntaje	Winsteps 3.81.0	RUMM2030
1	Funcionalidad	Compatible con Sistemas Operativos Windows.	8	SI	8	8	8
				NO	0		
		Permite ajustar modelos Rasch para ítems dicotómicos y politémicos aplicando algoritmos de máxima verosimilitud conjunta.	8	SI	8	8	8
				NO	0		
		Debe dar indicadores de la calidad del ajuste de los ítems, como son el Infit, outfit, correlación-Item medida, discriminación, asintota inferior y superior, tasa de aciertos.	8	SI	8	8	8
				NO	0		
		Permite obtener evidencias sobre el funcionamiento diferencial.	8	SI	8	8	8
				NO	0		
		En el caso del análisis de alternativas incorrectas, debe proporcionar el ajuste de las mismas mediante la correlación alternativa, medida, el outfit y la medida promedio por alternativa.	10	SI	10	10	10
				NO	0		
		Para los ítems politémicos, debe proporcionar los umbrales Rasch-Andrich y los umbrales Rasch-Thurstone de la estructuras parciales de los ítems	5	SI	5	5	5
				NO	0		
Debe permitir obtener evidencia sobre la confiabilidad de las medidas de las personas y los ítems mediante el índice de separación de las personas y el índice de separación de los ítems.	5	SI	5	5	5		
		NO	0				
Se requiere obtener evidencia sobre la dimensionalidad de las medidas estimadas, mediante el análisis de componentes principales de los residuos del modelo ajustado a los datos.	5	SI	5	5	5		
		NO	0				
Debe tener la capacidad gráfica para producir curvas características del ítem, tanto empíricas como esperadas, así como la curva característica de test y las funciones de información.	5	SI	5	5	5		
		NO	0				
Debe producir mapas de personas e ítems.	5	SI	5	5	5		
		NO	0				
Debe permitir la exportación de sus resultados a archivos de texto, Excel y SPSS.	5	SI	5	5	5		
		NO	0				
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	4	SI	4	4	4
				NO	0		
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	4	SI	4	4	4
				NO	0		
3	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	SI	5	5	5
				NO	0		
			85			85	85
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO							
4	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación.	5	Total	5	5	3
				Parcial	3		
5	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro.	5	Total	5	5	5
				Parcial	3		
6	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	Total	5	5	3
				Parcial	3		
Sub Total							
Total			100			100	96



ANEXO 02

Costos referenciales de Licencia, Garantía y Soporte por 01 año.

COSTO REFERENCIAL DE UNA LICENCIA

Software	Costo de Licencia (*)
Winsteps 3.81.0	S/. 1,397.20
RUMM2030	S/. 2,240.00

* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IGV.

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / beneficio
Winsteps 3.81.0	S/. 1,397.20	100	100.00%
RUMM2030	S/. 2,240.00	96	85.91%