

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 016-MED-SPE-OFIN
Ref. MEMORANDUM N° 015-2007-ME/SPE/UMC

1. NOMBRE DEL AREA:

Oficina de Informática.

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

Manuel Cok
Miguel Olivera

3. CARGOS:

Jefe de la Unidad de Sistemas de Información.
Consultor

4. FECHA:

02 de Febrero del 2006.

5. JUSTIFICACIÓN:

Se ha llevado a cabo el proceso de evaluación de software con el objetivo de validar que la actualización requerida de la herramienta LISREL (Ref: memorandum N° 013 - ME/SPE/UMC/2005) a una versión superior, y adquisición de HLM6 + manual, sea la más conveniente dentro de las alternativas disponibles.



6. ALTERNATIVAS:

AMOS 7.0 de SPSS
MLWIN 2.02

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

a. Propósito de la evaluación

Validar que la herramienta seleccionada por el área usuaria sea la más conveniente para el proceso de elaboración del análisis complementario de la información recogida en los operativos de la evaluación Censal a alumnos de 2do de primaria y evaluación censal docentes.

b. Identificar el tipo de producto

- Software para trabajar modelos de ecuaciones estructurales.
- Software para analizar modelos jerárquicos lineales

c. Especificación del Modelo de Calidad

7

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 de las características técnicas solicitadas por UMC para el desarrollo del análisis.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO:

COSTO - BENEFICIO / SOFTWARE PARA ANALISIS CON ECUACIONES ESTRUCTURALES (Dólares)

Concepto	Actualización (*) LISREL 8,8	Adquisición AMOS 7,0	Observación
COSTO TOTAL	100	1049	
EVAL TECNICA	55	49	
COSTO-BENEFICIO	55,00	4,67	

COSTO - BENEFICIO / SOFTWARE PARA MODELOS JERÁRQUICOS LINEALES (Dólares)

Concepto	Adquisición HLM6	Adquisición MLWIN2,02	Observación
COSTO TOTAL	425	1110	
EVAL TECNICA	60	53	
COSTO-BENEFICIO	14,12	4,77	



9. CONCLUSIONES:

Según el análisis de los cuadros de evaluación, la actualización de la herramienta LISREL y la adquisición de HLM6 + manual es la más recomendada.

10. FIRMAS:




MANUEL COK APARCANA
Jefe de la Oficina de Informática

MINISTERIO DE EDUCACION
SECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
Oficina de Informática

**COSTO - BENEFICIO / SOFTWARE PARA ANALISIS CON ECUACIONES
ESTRUCTURALES (Dólares)**

Concepto	Actualización (*) LISREL 8,8	Adquisición AMOS 7,0	Observación
COSTO TOTAL	100,00	1.049,00	
EVAL TECNICA	55,00	49,00	
COSTO-BENEFICIO	55,00	4,67	

**COSTO - BENEFICIO / SOFTWARE PARA MODELOS JERÁRQUICOS
LINEALES (Dólares)**

Concepto	Adquisición HLM6	Adquisición MLWIN2,02	Observación
COSTO TOTAL	425,00	1.110,00	
EVAL TECNICA	60,00	53,00	
COSTO-BENEFICIO	14,12	4,77	



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'M' or 'N', located below the stamp.

MINISTERIO DE EDUCACION
 SECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
 OFICINA DE INFORMATICA

Anexo 03:
 COSTOS SOFTWARE PARA ANALISIS CON ECUACIONES ESTRUCTURALES (Dólares)

Concepto	Actualización(*) LISREL 8.8	Adquisición AMOS 7.0	Observación
Licenciamiento	100	1049	
Hardware necesario para su funcionamiento	0	0	
Soporte y mantenimiento externo	0	0	
Personal y mantenimiento interno	0	0	
Capacitación	0	0	
TOTAL	100	1049	

COSTOS SOFTWARE PARA MODELOS JERÁRQUICOS LINEALES (Dólares)

Concepto	Adquisición HLM6	Adquisición MLWIN2.02	Observación
Licenciamiento	425	1100	
Hardware necesario para su funcionamiento	0	0	
Soporte y mantenimiento externo	0	0	
Personal y mantenimiento interno	0	0	
Capacitación	0	0	
TOTAL	425	1100	

(*) Actualización se refiere al costo del upgade de la versión unicamente debido a que se cuenta con la version LISREL 8.7



MINISTERIO DE EDUCACION
SECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
OFICINA DE INFORMATICA

ANEXO 01 -ANÁLISIS CON ECUACIONES ESTRUCTURALES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - SOFTWARE PARA ANALISIS CON ECUACIONES ESTRUCTURALES

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO DE CALIFICACION
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Uso de recursos necesarios para su operación	Se refiere al tipo de configuración mínima del equipo necesario para poder funcionar correctamente	15	15 Básico o superior P-I 34 MB RAM 10 Intermedio o superior P-II 128 MB RAM 5 Avanzado o superior P-IV 256 MB RAM
2	Capacidad de modificación	Los mapas creados por el programa pueden guardarse para ser modificados posteriormente	10	10 Si 0 No
ATRIBUTOS EXTERNOS				
3	Idioma de la interfaz de usuario	Idioma de la interfaz de usuario	10	10 Español 5 Inglés 0 Otro
4	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	8	8 Español 4 Inglés 0 Otro
5	Performance	El programa debe ofrecer rapidez en condiciones normales de funcionamiento	12	12 Alta 6 Normal 1 Baja
CALIDAD DE USO				
6	Permite configurar múltiples niveles de conceptos.	Se refiere al nivel de niveles que puede tener la rama de mayor cantidad de nodos	6	6 Mayor o igual a 10 3 Menor de 10
7	Facilidad de instalación	La instalación debe ser autosuficiente, rápida y sin dolores técnicos.	5	5 Fácil 3 Intermedio 0 Complejo
8	Generación a web	Los mapas exportados a html poseen funciones dinámicas	4	4 Muy dinámico 2 Dinámico 0 Estático
9	Facilidad de uso	El software debería permitir al usuario concentrarse en la elaboración del modelo antes que en el manejo del programa	22	22 Fácil 15 Intermedio 2 Complejo
10	Soporte de Comunidad de usuarios	Este soporte asegura la vigencia y mejora del programa.	8	8 Comunidad grande 4 Comunidad mediana 1 Comunidad pequeña
TOTAL			100	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - SOFTWARE PARA ANALISIS DE MODELOS JERÁRQUICOS LINEALES

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO DE CALIFICACION
ATRIBUTOS INTERNOS				
1	Uso de recursos necesarios para su operación	Se refiere al tipo de configuración mínima del equipo necesario para poder funcionar correctamente	15	15 Básico o superior P-I 34 MB RAM 10 Intermedio o superior P-II 128 MB RAM 5 Avanzado o superior P-IV 256 MB RAM
2	Capacidad de modificación	Los mapas creados por el programa pueden guardarse para ser modificados posteriormente	10	10 Si 0 No
ATRIBUTOS EXTERNOS				
3	Idioma de la interfaz de usuario	Idioma de la interfaz de usuario	10	10 Español 5 Inglés 0 Otro
4	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	8	8 Español 4 Inglés 0 Otro
5	Performance	El programa debe ofrecer rapidez en condiciones normales de funcionamiento	12	12 Alta 6 Normal 1 Baja
CALIDAD DE USO				
6	Permite configurar múltiples niveles de conceptos.	Se refiere al nivel de niveles que puede tener la rama de mayor cantidad de nodos	6	6 Mayor o igual a 10 3 Menor de 10
7	Facilidad de instalación	La instalación debe ser autosuficiente, rápida y sin dolores técnicos.	5	5 Fácil 3 Intermedio 0 Complejo
8	Generación a web	Los mapas exportados a html poseen funciones dinámicas	4	4 Muy dinámico 2 Dinámico 0 Estático
9	Facilidad de uso	El software debería permitir al usuario concentrarse en la elaboración del modelo antes que en el manejo del programa	22	22 Fácil 15 Intermedio 2 Complejo
10	Soporte de Comunidad de usuarios	Este soporte asegura la vigencia y mejora del programa.	8	8 Comunidad grande 4 Comunidad mediana 1 Comunidad pequeña
TOTAL			100	



Handwritten signature or mark.

ANEXO 02 -ELABORACION DE RECURSOS DIDACTICOS DIGITALES

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS - SOFTWARE PARA ANALISIS CON ECUACIONES ESTRUCTURALES

ITEM	ATRIBUTOS	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO DE CALIFICACIÓN	LISREL	AMOS
ATRIBUTOS INTERNOS		25		5	5
1	Uso de recursos necesarios para su operación	15	15 Básico o superior P-I 34 MB RAM 10 Intermedio o superior P-II 128 MB RAM 5 Avanzado o superior P-IV 256 MB RAM	5	5
2	Capacidad de modificación	10	10 Si 0 No	0	0
ATRIBUTOS EXTERNOS		30		21	21
3	Idioma de la interfaz de usuario	10	10 Español 5 Ingles 0 Otro	5	5
4	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	8	8 Español 4 Inglés 0 Otro	4	4
5	Performance	12	12 Alta 6 Normal 1 Baja	12	12
CALIDAD DE USO		45		29	23
6	Permite incluir múltiples tipos formato de documentos multimedia	6	6 documentos de texto, imágenes, audio, videos, animaciones. 3 documentos de texto, imagenes 0 ninguno	0	0
7	Facilidad de instalación	6	6 Fácil 3 Intermedio 0 Complejo	6	6
8	web enabled	4	4 Si 1 Parcialmente 0 No	0	1
9	Facilidad de uso	22	22 Fácil 15 Intermedio 2 Complejo	22	15
10	Soporte de Comunidad de usuarios	8	8 Comunidad grande 4 Comunidad mediana 1 Comunidad pequeña	1	1
		100		55	49

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS - SOFTWARE PARA ANALISIS DE MODELOS JERÁRQUICOS LINEALES

ITEM	ATRIBUTOS	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIO DE CALIFICACIÓN	HLM6	MLWIN
ATRIBUTOS INTERNOS		25		10	10
1	Uso de recursos necesarios para su operación	15	15 Básico o superior P-I 34 MB RAM 10 Intermedio o superior P-II 128 MB RAM 5 Avanzado o superior P-IV 256 MB RAM	10	10
2	Capacidad de modificación	10	10 Si 0 No	0	0
ATRIBUTOS EXTERNOS		30		21	21
3	Idioma de la interfaz de usuario	10	10 Español 5 Ingles 0 Otro	5	5
4	Idioma de la ayuda en línea de la aplicación	8	8 Español 4 Inglés 0 Otro	4	4
5	Performance	12	12 Alta 6 Normal 1 Baja	12	12
CALIDAD DE USO		45		29	22
6	Permite incluir múltiples tipos formato de documentos multimedia	6	6 documentos de texto, imágenes, audio, videos, animaciones. 3 documentos de texto, imagenes 0 ninguno	0	0
7	Facilidad de instalación	6	6 Fácil 3 Intermedio 0 Complejo	6	6
8	web enabled	4	4 Si 1 Parcialmente 0 No	0	0
9	Facilidad de uso	22	22 Fácil 15 Intermedio 2 Complejo	22	15
10	Soporte de Comunidad de usuarios	8	8 Comunidad grande 4 Comunidad mediana 1 Comunidad pequeña	1	1
		100		60	53



M