

REQUISITOS MÍNIMOS DEL INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE Informe Técnico N° 007-OSI

Software para transformar formato raster a formatos texto comprendido en el PAAC N° 45 de INGEMMET para el ejercicio 2011.

1. **NOMBRE DEL ÁREA:**
Oficina de Sistemas de Información.
2. **RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN**
Ing. Samuel Lu León
3. **CARGO(S)**
Responsable de Equipo - OSI-CARTOGRAFIA.
4. **FECHA**
10 de Junio de 2011.
5. **JUSTIFICACIÓN:**
Se ha procedido a evaluar según lo establecido en la Ley N° 28612, ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, las características más importantes establecidas del Software para Análisis Estadístico requerido por el INGEMMET.
6. **ALTERNATIVAS**
Se han evaluado los siguientes Software para Análisis Estadístico:
 - OMNIPAGE PROFESSIONAL 17.
 - PRESTO OCR PRO 4.
7. **ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO**
Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software.
 - 7.1 **Propósito de la Evaluación:**
Determinar las características de calidad mínimas para el producto final, Software para convertir documentos en formatos electrónicos editables requerido por el INGEMMET.
 - 7.2 **Identificar el tipo de producto.**
 - Software para obtener mejores resultados precisos de conversión OCR, incluso para imágenes de baja resolución en archivos editables.
 - 7.3 **Especificación del Modelo de Calidad.**
Se ha aplicado el Modelo de calidad de Software descrito en la Parte 1 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.
 - 7.4 **Selección de Métricas.**
Las métricas han sido seleccionadas en base al análisis de información de requerimiento de Calidad para el software solicitado, los requerimientos de calidad en los niveles técnicos, operativos, y requerimientos de calidad que demanda nuestra arquitectura de Red.



7.4.1 Selección de requisitos de Calidad.

Hemos determinado los siguientes requisitos de calidad que debe de cumplir el Software para OCR requerido por el INGEMMET.

Cuadro 7.1

Requisitos de Calidad del Software para Análisis Estadístico

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD	
ITEM	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA
1	Windows XP 32 bits (con Service Pack 3), Windows Vista 32 ó 64 bits (con Service Pack 1), Windows 7 32 ó 64 bits
2	Procesador de 500 MHz/Windows XP, Windows Vista de 1 GHz. Para un rendimiento avanzado se recomienda un procesador con dos o cuatro núcleos.
3	Debe proveer un manual y tener soporte especialmente en español.
4	Debe dar fácil acceso electrónico y editable a los documentos y reconocimiento óptico de caracteres.
5	Debe tener herramientas de ayuda en línea, ejemplos y guía de instalación.
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA	
6	Que permita acceder a tutoriales, así como la posibilidad con alguna persona en tiempo real para solicitar soporte técnico.
7	Que permita que los resultados se puedan exportar a Microsoft Word, Excel, PowerPoint y otros programas.
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD DE USO	
8	Que contenga herramientas para reconocimiento de multi-idiomas.
9	El Software debe tener un modulo de conversión a PDF que permita la reutilización de archivos.
10	El Software debe tener representante(s) técnico(s) certificado(s) por el fabricante en el País
11	Debe de tener un modulo de quita mancha automático que permita disminuir la distorsión de fondo.

7.4.2 Selección de atributos de Calidad.

Los atributos de calidad que se utilizarán para la evaluación del Software para Análisis Estadístico, de acuerdo a lo especificado en la parte 2 de la Guía de Evaluación de Software se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.2

Atributos de calidad tomados en cuenta en la Evaluación	
ATRIBUTOS INTERNOS	Características del Software OCR PROFESIONAL que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades implícitas del usuario.
ATRIBUTOS EXTERNOS	Características del Software OCR PROFESIONAL que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas



ATRIBUTOS EN USO	Características del Software OCR PROFESIONAL que determinan los requerimientos de los usuarios finales de manera que satisfagan sus necesidades
------------------	---

7.4.3 Asignación de puntajes a los atributos de Calidad.

Los puntajes establecidos a los atributos de calidad seleccionados de acuerdo a nuestras necesidades se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.3

Métricas adoptadas de acuerdo a la Necesidad	
Tipo de Atributo	Puntaje
ATRIBUTOS INTERNOS	40
ATRIBUTOS EXTERNOS	20
ATRIBUTOS EN USO	40
TOTAL	100

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 1 al 100.

7.5 Evaluación de los criterios de calidad para las alternativas del Software para OCR PROFESIONAL requerido por el INGEMMET tomados como referencia.

Cuadro 7.4

Evaluación de criterios de Calidad

ITEM	ESPECIFICACIONES DE CALIDAD	CALIFICACION		
		Puntaje Max.	OMNI PAGE PROFESS IONAL 17	PRESTO OCR PRO 4
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA				
1	Windows XP 32 bits (con Service Pack 3), Windows Vista 32 ó 64 bits (con Service Pack 1), Windows 7 32 ó 64 bits	8	8	8
2	Procesador de 500 MHz/Windows XP, Windows Vista de 1 GHz. Para un rendimiento avanzado se recomienda un procesador con dos o cuatro núcleos.	8	8	8



3	Debe proveer un manual y tener soporte especialmente en español.	8	8	6
4	Debe dar fácil acceso electrónico y editable a los documentos y reconocimiento óptico de caracteres.	8	8	8
5	Debe tener herramientas de ayuda en línea, ejemplos y guía de instalación.	8	10	10
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA				
6	Que permita acceder a tutoriales, así como la posibilidad con alguna persona en tiempo real para solicitar soporte técnico.	10	10	8
7	Que permita que los resultados se puedan exportar a Microsoft Word, Excel, PowerPoint y otros programas.	10	10	8
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD DE USO				
8	Que contenga herramientas para reconocimiento de multi-idomas.	10	9	8
9	El Software debe tener un modulo de conversión a PDF que permita la reutilización de archivos.	10	10	8
10	El Software debe tener representante(s) técnico(s) certificado(s) por el fabricante en el País	10	8	4
11	Debe de tener un modulo de quita mancha automático que permita disminuir la distorsión de fondo.	10	8	4
Totales		100	95	77

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 01 a 10

8. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se han tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8 del reglamento de la Ley N° 28612, los cuales son:

Criterios mínimos:

- Licenciamiento
- Hardware necesario para su funcionamiento
- Soporte y mantenimiento externo
- Personal y mantenimiento interno
- Capacitación

Criterios adicionales:

- Impacto en el cambio de plataforma.
- Garantías Comerciales Aplicables.



Estos criterios se expresan en el siguiente cuadro:

Cuadro 8.1

Criterios para Análisis de Costo - Beneficio

ITEM	Criterios a Evaluar	OMNI PAGE PROFESSIONAL 17	PRESTO OCR PRO 4
1	Licenciamiento	Requiere	Requiere
2	Cantidad de Licencias referenciales	1	1
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de Licencias nuevas.	S/.3.600	S/.800.00
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	Intel / AMD, 500 Mhz, 256 Mb. RAM, 2 Gb Disco Duro, Adaptador de video SVGA	Intel / AMD, 500 Mhz, 256 Mb. RAM, 2 Gb Disco Duro, Adaptador de video SVGA
5	Soporte y Mantenimiento Externo	Requiere	Requiere
6	Personal y Mantenimiento Interno	Requiere	Requiere
7	Capacitación para el Uso del Software de transformación de archivos raster a texto.	Se requiere capacitación .	Se requiere capacitación .
8	Costo referencial, en Nuevos soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	S/.0	S/.0
9	Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	Los usuarios tienen conocimiento mediano de la herramienta. No habría impacto.	Los usuarios no tienen conocimientos básicos de la herramienta.

8.1 Asignación de puntajes para los criterios a evaluar

Para poder medir los criterios indicados en el Cuadro 8.1 se ha elaborado una escala de puntajes y pesos para cada criterio, las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 8.2

Escala de puntajes y pesos

ITEM	PARAMETRO (Referido al Elemento a evaluar)	PUNTAJE	PESO	PUNTAJE x PESO
1	REQUIERE	0	1	0
	NO REQUIERE	10		10
2	MAYOR CANTIDAD DE LICENCIAS	0	1	0
	IGUAL CANTIDAD DE LICENCIAS	5		5
	MENOR CANTIDAD DE LICENCIAS	10		10
3	MENOR COSTO	10	3	30
	MAYOR COSTO	0		0
4	MENOS HARDWARE	10	1	10
	IGUAL HARDWARE	5		5
	MAYOR HARDWARE	0		0
5	REQUIERE	0	1	0



	NO REQUIERE	10		10
6	REQUIERE	0	1	0
	NO REQUIERE	10		10
7	PARA TODO EL PERSONAL	0	1	0
	SOLO PARA PERSONAL TECNICO	10		10
8	MENOR COSTO	10	3	30
	MAYOR COSTO	0		0
9	SE PROPORCIONA GARANTIA	10	3	30
	NO SE PROPORCIONA GARANTIA	0		0
10	ALTO IMPACTO	0	10	0
	MEDIANO IMPACTO	5		50
	NO HAY IMPACTO	10		100

Nota 1: Los Item del cuadro 8.2 son los mismo a los del cuadro 8.1

Nota 2: La escala de evaluación que se ha tomado es de:

- de 1 a 10 para los puntajes
- de 1 a 10 para los pesos

8.2 Resultados de la Evaluación

El cuadro que a continuación se muestra es el resultado de la evaluación de costo beneficio de los Software para Análisis Estadístico evaluados.

Cuadro 8.3

RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE COSTO BENEFICIO

ITEM	Criterios a Evaluar	OMNI PAGE 17 PROFESIONAL	PRESTO OCR PRO 4
1	Licenciamiento	0	0
2	Cantidad de Licencias	5	5
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de licencias requeridas	0	30
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	5	5
5	Soporte y Mantenimiento Externo	0	0
6	Personal y mantenimiento Interno	0	0
7	Capacitación para el Uso del Sistema Operativo	10	10
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	30	30
9	Garantía Comercial	30	30
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	100	0
PUNTAJE TOTAL		150	110

Nota1: Los Ítem del cuadro 8.3 son los mismos a los del cuadro 8.1 y cuadro 8.2

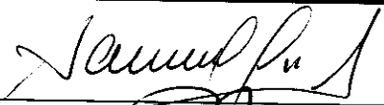
Nota2: Los valores resultados en el cuadro 8.3 están referidos al calculo PUNTAJE x PESO del



9. CONCLUSIONES

- 9.1. De acuerdo con la evaluación de los criterios de calidad requeridos para el INGEMMET, las cuales se indican en el Cuadro 7.4 el **Software Reproductor de Videos** que cumple con un mayor número de criterios de calidad es el **OMNI PAGE 17 PROFESSIONAL**.
- 9.2. De acuerdo con la evaluación de criterios tomados en cuenta para el análisis de costo beneficio, los cuales se indican en el Cuadro 8.3, el **Software Reproductor de Videos** que mayores beneficios proporcionará a INGEMMET es el **OMNI PAGE 17 PROFESSIONAL** por obtener el mayor puntaje de costo beneficio.

9.3. FIRMAS

Responsable de la Evaluación	Firma
Samuel Lu León Responsable del Equipo de Cartografía.	

Responsable de la Aprobación	Firma
William Hanco Mamani Director de la Oficina de Sistema.	 Ing. WILLIAM HANCO MAMANI DIRECTOR (e) Oficina de Sistemas de Información INGEMMET