

REQUISITOS MINIMOS DEL INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 028 – OSI

Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web; comprendido en el PAAC del INGEMMET para el ejercicio 2009.

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Oficina de Sistemas de Información.

2. RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN

Alvaro Chang Espinoza.
John Mestanza Alvarez.

3. CARGO(S)

Desarrollador Web Master.
Soporte Técnico.

4. FECHA

20 de Marzo de 2009.

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 para el Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web requerido por el INGEMMET.

6. ALTERNATIVAS

Se ha evaluado los siguientes Software:

- ADOBE CREATIVE SUITE WEB PREMIUM.
- MICROSOFT EXPRESSION.

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 de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web; para el INGEMMET.

7.2 Identificar el tipo de producto

- Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web.

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 requerimiento de calidad en los niveles

técnicos y 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 de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web para el INGEMMET.

Cuadro 7.1

Requisitos de Calidad para el Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web

ITEM	CALIDAD
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA	
1	Que pueda instalarse en sistemas operativos Windows XP, Vista.
2	Que contenga un programa para crear imágenes e imágenes con efectos en 2D y 3D.
3	Que pueda diseñarse paginas web y añadirle objetos de diverso tipo.
4	Que contenga plantillas para crear paginas web, animaciones flash
5	Que permita organizar reuniones creativas, estrategias nuevas de negocio, esquemas de libros, actas de reuniones, planes, etc
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA	
6	Que permita crear animaciones en 3D y con efectos.
7	Que permita crear presentaciones animadas.
8	Que permita crear animaciones y controlarlas mediante algún lenguaje de programación.
9	Que permita crear, diseñar, e imprimir archivos en formato pdf.
10	Que contenga herramientas que permitan crear afiches publicitarios y adicionar efectos a las imágenes.
11	Que contenga Plantillas para realizar animaciones.
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO	
12	Que permita crear y manejar proyectos de sitios web.
13	Que permita crear y diseñar imágenes para la web.
14	Que permita crear rápidamente prototipos de websites e interfaces de aplicaciones.
15	Que permita el trabajo colaborativo de varios usuarios en un mismo proyecto web.
16	Que permita aplicar hojas de estilo facilmente en las páginas web.
17	Que permita previsualizar el diseño realizado en tiempo real cada vez que se hace alguna modificación.
18	Que permita crear y editar audio y video para paginas web.
19	Que permita editar las pistas de un audio para publicarlas en un pagina web.
20	Que contenga una herramienta de administracion de contenido multimedia.
21	Que tenga herramientas de conversión a formato Web
22	Que contenga herramientas de exportación a diversos formatos gráficos
23	Que contenga herramientas para simulación de contenido en dispositivos moviles.
24	Que contenga herramientas para administracion de archivos.
25	Que permita crear paginas web para diversos navegadores de internet.

7.4.2 Selección de atributos de Calidad.

Los atributos de calidad que se utilizarán para la evaluación del Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web para el INGEMMET, 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 que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades propias e implícitas.
ATRIBUTOS EXTERNOS	Características del Software que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas
ATRIBUTOS EN USO	Características del Software 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

Metricas adoptadas de acuerdo a la Necesidad	
Tipo de Atributo	Puntaje
ATRIBUTOS INTERNOS	19
ATRIBUTOS EXTERNOS	17
ATRIBUTOS EN USO	64
TOTAL	100

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

7.5 Evaluación de los criterios de calidad para las alternativas del Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web para el INGEMMET tomados como referencia.

Cuadro 7.4

Evaluación de criterios de Calidad

ITEM	CALIDAD	CALIFICACION		
		Puntaje Max.	Adobe Creative Suite Web Premium	Microsoft Expression
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA				
1	Que pueda instalarse en sistemas operativos Windows XP, Vista.	5	5	5
2	Que contenga un programa para crear imágenes e imágenes con efectos en 2D y 3D.	5	3	3
3	Que pueda diseñarse paginas web y añadirle objetos de diverso tipo.	3	3	3
4	Que contenga Plantillas para crear paginas web, animaciones flash	3	3	3
5	Que permita organizar reuniones creativas, estrategias nuevas de negocio, esquemas de libros, actas de reuniones, planes, etc	3	3	3
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA				
6	Que permita crear animaciones en 3D y con efectos.	3	3	2
7	Que permita crear presentaciones animadas.	2	2	2
8	Que permita crear animaciones y controlarlas mediante algún lenguaje de programación.	3	3	1
9	Que permita crear, diseñar, e imprimir archivos en formato pdf.	3	3	0
10	Que contenga herramientas que permitan crear afiches publicitarios y adicionar efectos a las imágenes.	3	3	2
11	Que contenga Plantillas para realizar animaciones.	3	3	2
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO				
12	Que permita crear y manejar proyectos de sitios web.	8	8	5
13	Que permita crear y diseñar imágenes para la web.	8	8	4
14	Que permita crear rápidamente prototipos de websites e interfaces de aplicaciones.	8	6	5
15	Que permita el trabajo colaborativo de varios usuarios en un mismo proyecto web.	3	6	0
16	Que permita aplicar hojas de estilo fácilmente en las páginas web.	3	3	3
17	Que permita previsualizar el diseño realizado en tiempo real cada vez que se hace alguna modificación.	3	3	3
18	Que permita crear y editar audio y video para paginas web.	2	2	0
19	Que permita editar las pistas de un audio para publicarlas en un pagina web.	3	2	0
20	Que contenga una herramienta de administracion de contenido multimedia.	2	2	0
21	Que tenga herramientas de conversión a formato Web	3	3	3
22	Que contenga herramientas de exportación a diversos formatos gráficos	8	7	4
23	Que contenga herramientas para simulación de contenido en dispositivos móviles.	2	2	3
24	Que contenga herramientas para administración de archivos.	3	3	5
25	Que permita crear paginas web para diversos navegadores de internet.	8	7	5
Totales		100	96	66

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

Criterio 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	Elementos a Evaluar	Adobe Creative Suite Web Premium	Microsoft Expression
1	Licenciamiento	Requiere	Requiere
2	Cantidad de Licencias	1	1
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de Licencias requeridas	5,097.00	3,420.00
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	Intel / AMD, 400 Mhz, 512 Mb. RAM, 2 Gb Disco Duro.	Intel / AMD, 400 Mhz, 512 Mb. RAM, 2 Gb Disco Duro
5	Soporte y Mantenimiento Externo	Requiere	Requiere
6	Pesonal y mantenimiento Interno	Requiere	Requiere
7	Capacitación para el Uso del Software de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web	Se requiere para el personal del Area de Desarrollo y Mantenimiento.	Se requiere para el personal del Area de Desarrollo y Mantenimiento.
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	7,140.00	7,140.00
9	Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	Con estos componentes funcionarían nuestros Sistemas desarrollados en ASP.NET y Visual Basic.NET.	Con estos componentes no funcionarían nuestros Sistemas desarrollados en ASP.NET y Visual Basic.NET.

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 LICE	0	1	0
	IGUAL CANTIDAD DE LICEN	5		5
	MENOR CANTIDAD DE LICE	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 TE	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 de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web evaluados.

Cuadro 8.3

Resultados de la evaluación Costo – Beneficio

ITEM	Elementos a Evaluar	Adobe Creative Suite Web Premium	Microsoft Expression
1	Licenciamiento	0	0
2	Cantidad de Licencias	10	10
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 Software de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web	0	0
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	50	0
PUNTAJE TOTAL		125	105

Nota1: Los Item 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 cuadro 8.2

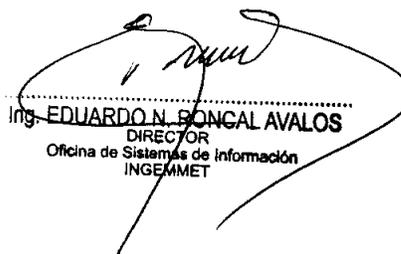
9. CONCLUSIONES

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 de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web para INGEMMET que cumple con un mayor número de criterios de calidad es el ADOBE CREATIVE SUITE WEB PREMIUM.

9.2 De acuerdo con la evaluación de los criterios tomados en cuenta para el análisis de costo beneficio, las cuales se indican en el Cuadro 8.3, el Software de Diagnóstico, Desarrollo y Mantenimiento de Páginas Web que mayores beneficios proporcionaría a INGEMMET es el ADOBE CREATIVE SUITE WEB PREMIUM.

9.3 FIRMAS


JOHN MESTANZA A.


Ing. EDUARDO N. BONCAL AVALOS
DIRECTOR
Oficina de Sistemas de Información
INGEMMET