



## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDITOR DE FORMATO PDF

INFORME N° 189-2015-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

### 3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

### 4. FECHA

Mayo de 2015

### 5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita la creación y conversión de archivos PDF, editar documentos de formatos PDF, visualización y comparación de documentos PDF, reconocimiento OCR, administrar comentarios y formularios de PDF, entre otros.

Dentro de este contexto, el software editor de PDF permitirá a los especialistas administrar de manera eficiente la documentación digital de Ministerio de Educación.

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 Editor de Formato PDF.

### 6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Adobe Acrobat Professional
- Nitro Professional v9.
- Foxit PhantomPDF Business 7.
- PDF Studio Pro
- PDFelement
- Desktop PDF Editor Studio X
- PDF24 Creator
- PDFill Editor

Cabe mencionar que los seis (06) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y los dos (02) últimos productos son de categoría de software libre que brindan funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.



✓ **Software propietario (comercial)**

**Ventajas**

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.

**Desventajas**

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia).

✓ **Software de libre uso**

**Ventajas**

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

**Desventajas**

- No tiene garantía del autor ni de quien lo provee.
- No existe compañías que respalden el software.
- Se descarga sin garantías explícitas como parte del paquete Open Source.
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

**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 Editor de Formato PDF.

**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.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

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 las necesidades solicitadas.

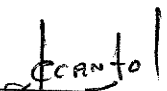
La adquisición o suscripción de estas alternativas incluye el costo de la Licencia, el mantenimiento y/o suscripción y el soporte técnico por dos (02) años.

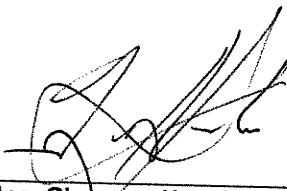
Ver Anexo 02

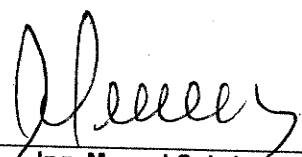
## 9. CONCLUSIONES

- 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 Editor de Formato PDF, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

## 10. FIRMAS

  
Lic. Jaime Canto Crispín  
Analista Técnico GTI - OTIC  
Ministerio de Educación

  
Ing. Giovanna Hernández Portal  
Coordinadora de GTI - OTIC  
Ministerio de Educación

  
Ing. Manuel Cok Apárcana  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y  
Comunicación - Ministerio de Educación



"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"  
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 - 2016"

ANEXO 01

Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS		Adobe Acrobat Pro	Nitro Pro v9	Foxit PhantomPDF Business 7	PDF Studio Ftp	PDFelement	Desktop PDF Editor Studio X	PDF24 Creator	PDFill Editor
			Criterio de calificación	Puntaje								
Funcionalidad	Compatible con Sistema Operativo Windows.	5	SI	5	5	5	5	5	5	5	5	5
			NO	0								
	Crear documentos PDF desde Microsoft Word, Excel, Power Point, entre otros.	5	Total	5	5	5	5	3	3	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
	Convertir archivos a formato PDF, desde la opción imprimir en otros software Word, Excel, Power Point, etc.	5	Total	5	5	0	5	3	3	0	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
	Convertir archivos PDF a Microsoft Excel, Word, Access, Power Point y otros formatos.	5	Total	5	5	5	5	3	5	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
	Manejo de contraseña para abrir, modificar, imprimir y guardar archivo con formato PDF.	4	Total	4	4	4	4	4	4	4	4	4
			Parcial	2								
			Ninguno	0								
	Permitir añadir notas, marcadores, hipervínculos a contenidos de archivos con formato PDF.	4	Total	4	4	4	4	2	4	4	4	4
			Parcial	2								
			Ninguno	0								
	Permite configurar la calidad de la imagen y rotación de páginas.	5	Total	5	5	5	5	3	3	3	5	5
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
Navegación y búsqueda de textos un archivo con formato PDF.	5	SI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		NO	0									
Mejor uso de OCR(Reconocimiento óptico de caracteres) con hasta un 50% archivos mas pequeños y una mayor fidelidad de imagen.	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
		NO	0									
Permite unir varios archivos pdf.	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		NO	0									
Se integra con Microsoft Share Point de colaboración PDF, compartir archivos y la publicación de web.	5	Total	5	5	0	3	3	0	0	0	0	
		Parcial	3									
		Ninguno	0									
Reparar y reducir archivos PDF.	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
		NO	0									
Firmar digitalmente y certificar documentos PDF.	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		NO	0									
Llenar, grabar, enviar y crear formularios PDF.	5	SI	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0
		NO	0									
Crear documentos PDF directamente desde un scanner.	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
		NO	0									
Crear documentos PDF con encriptación.	2	SI	2	2	2	2	0	0	0	2	0	0
		NO	0									
Añade y ejecuta contenidos multimedia.	5	Total	5	5	5	5	0	3	3	3	0	0
		Parcial	3									
		Ninguno	0									
Permite comparar documentos PDF ( Texto e Imágenes ).	2	SI	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
		NO	0									
Fiabilidad	Proporciona fiabilidad , disponibilidad, y escalabilidad para que se pueda ofrecer la infraestructura de red que los usuarios solicitan	5	Total	5	5	5	5	3	3	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
Usabilidad	Posee una interfaz gráfica de usuario intuitiva	5	Total	5	5	5	5	3	5	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones	3	SI	3	3	3	3	3	3	5	3	3
			NO	0								
SubTotal		80	SubTotal		80	70	78	57	63	60	45	45
Eficacia	Permite administrar diversos servicios para que los usuarios alcancen objetivos especificados con exactitud.	5	Total	5	5	3	5	3	3	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
Seguridad	Maneja un esquema de seguridad que permite minimizar el riesgo de violación de archivos.	5	Total	5	5	3	3	3	3	3	3	3
			Parcial	3								
			Ninguno	0								
Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	10	Total	10	10	0	0	0	0	0	0	0
			Parcial	5								
			Ninguno	0								
SubTotal		20	SubTotal		20	6	8	6	6	6	6	6
Total		100	Total		100	76	86	63	69	66	51	51



"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 - 2016"

**ANEXO 02**

**COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE**

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	Adobe Acrobat Pro	S/. 660.00	S/. 660.00
1	Nitro Pro v9	S/. 471.05	S/. 555.84
1	Foxit PhantomPDF Business 7	S/. 590.72	S/. 697.05
1	PDF Studio Pro	S/. 402.93	S/. 475.46
1	PDFelement	S/. 286.01	S/. 337.49
1	Desktop PDF Editor Studio	S/. 254.24	S/. 300.00
1	PDF24 Creator	S/. 0.00	S/. 0.00
1	PDFfill Editor	S/. 0.00	S/. 0.00

\* Precio Total Incluye el 18% de IG.V.

**ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

Cantidad	Software	Costos	Beneficio	Costos / beneficio
1	Adobe Acrobat Pro	S/. 660.00	100	0.98
1	Nitro Pro v9	S/. 555.84	76	0.77
1	Foxit PhantomPDF Business 7	S/. 697.05	86	0.89
1	PDF Studio Pro	S/. 475.46	63	0.65
1	PDFelement	S/. 337.49	69	0.63
1	Desktop PDF Editor Studio X	S/. 300.00	66	0.59
1	PDF24 Creator	S/. 0.00	51	0.66
1	PDFfill Editor	S/. 0.00	51	0.66

*[Handwritten signature]*

