

## INFORME TÉCNICO N° 016-2023- GITE/ONPE

### INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN ANUAL DE LICENCIAS DE SOFTWARE PARA CREACIÓN, EDICIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS PDF

#### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Gerencia de Informática y Tecnología Electoral (GITE)  
Sub Gerencia de Infraestructura y Seguridad Tecnológica (SGIST)

#### 2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Roberto Carlos Montenegro Vega  
Jose Edilberto Samame Blas

#### 3. CARGOS

Gerente de la Gerencia de Informática y Tecnología Electoral  
Sub Gerente de la Sub Gerencia de Infraestructura y Seguridad Tecnológica

#### 4. FECHA

06 de setiembre de 2023

#### 5. JUSTIFICACIÓN

Como parte de sus labores, la Secretaria General de ONPE, se encarga del manejo de documentación, tanto interna como externa. Por ello requiere un software que le permita crear, editar y administrar archivos PDF.

Asimismo, como consecuencia de la documentación remitida por parte de algunos Órganos de la Entidad, Secretaría General requiere contar con una solución de software que permita, la protección (eliminación) de datos personales e información sensible en el proceso de brindar atención a Solicitudes de Acceso a la Información Pública.

En cumplimiento de la Ley N° 28612 Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y de su respectivo Reglamento aprobado con el Decreto Supremo N° 024-2005-PCM, se evalúan las características mínimas que debe cumplir este tipo de software.

#### 6. ALTERNATIVAS:

Para el presente informe se analizaron las siguientes alternativas de software propietario:

- Alternativa 1: Adobe Acrobat Pro (software propietario)
- Alternativa 2: Nitro Pro (software propietario)
- Alternativa 3: FoxIT PDF Editor Pro (software propietario)

Para la determinación del software seleccionado, así como la evaluación técnica, se ha considerado lo siguiente:

- a. La información disponible en la página web de cada uno de los fabricantes.
- b. Información disponible en internet
- c. Evaluaciones similares realizadas en otras instituciones del Estado Peruano.

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO:

El presente análisis técnico de las herramientas, se realizó aplicando la parte 3 de la “Guía Técnica sobre Evaluación de software para la Administración Pública”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, y tomando como base las características técnicas de las herramientas que se señalaron.

### 7.1. Propósito de la Evaluación.

Evaluar la mejor herramienta disponible en el mercado nacional, de acuerdo a sus funcionalidades, costo y beneficio; que permita, la creación, edición y administración de archivos PDF.

### 7.2. Identificar el tipo de producto.

Software para creación, edición y administración de archivos PDF.

### 7.3. Especificación Del Modelo de Calidad.

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte 1 de la “Guía Técnica sobre Evaluación de software para la Administración Pública” aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y la Ley N° 28612 que “Norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública”.

### 7.4. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base a las necesidades de la institución y al de la información técnica de los productos señalados en el capítulo denominado “ALTERNATIVAS”. Del análisis realizado y de las consideraciones previas se ha determinado características técnicas que se muestran en la Tabla N° 1; Asimismo, se considerará 80 de un total de 100 puntos como el valor mínimo que deberá de cumplir la herramienta a fin de satisfacer las necesidades de la institución, aquel producto que no alcance el puntaje mínimo será descartado.

**Tabla N° 1: Métricas de calidad utilizadas**

Características	Sub características y/o definiciones
<b>Calidad Externa</b>	Se han establecido categorías para las cualidades de la calidad del software, basadas en seis (7) características (Soporte, Usabilidad, Mantenimiento, Eficacia, Productividad Accesibilidad, Satisfacción y Seguridad)
<b>Soporte</b>	Soporte local, telefónico, correo, etc.
<b>Usabilidad</b>	Sencillos de usar, facilitan la lectura de los textos, descarga rápidamente la información y presenta funciones y menús sencillos, por lo que el usuario encuentra satisfechas sus consultas y cómodo su uso.
<b>Mantenimiento</b>	Incluye mejoras y/o nuevas versiones
<b>Eficacia</b>	Capacidad para producir el efecto deseado con exactitud, en este caso crear editar o modificar archivos PDF sin complicaciones.
<b>Productividad</b>	Por la facilidad de uso, permite producir/editar/crear varios PDFs en poco tiempo.
<b>Accesibilidad</b>	El idioma de reconocimiento puede ser configurable a español e inglés y sus funciones son intuitivas, fáciles de usar.
<b>Satisfacción</b>	Conocimiento y confianza de parte del usuario, en los resultados del Software
<b>Seguridad</b>	Evita que otros copien o editen información de archivos PDF

A continuación, se muestra el resultado de la evaluación realizada:

**Tabla N° 2: Evaluación de Métricas de Calidad**

CARACTERISTICA	Puntaje Máximo	Alternativa 1 Adobe Acrobat Pro	Alternativa 2 Nitro Pro	Alternativa 3 FoxIT PDF Editor Pro
<b>Seguridad:</b> Evita que otros copien o editen información de archivos PDF. Utiliza firmas con certificado.	8	8	7	5
<b>Soporte:</b> Soporte local, telefónico, correo.	7	7	5	5
<b>Usabilidad:</b> Facilidad de uso, facilita la lectura de textos, descarga rápidamente la información y presenta funciones y menús sencillos.	7	7	7	6
<b>Mantenimiento:</b> Incluye mejoras y/o nuevas versiones	7	7	6	6
<b>Eficacia:</b> crear editar o modificar archivos PDF con exactitud y sin complicaciones.	8	7	7	7
<b>Productividad:</b> permite producir/editar/crear varios PDFs en poco tiempo.	7	7	6	5
<b>Accesibilidad:</b> El idioma de reconocimiento puede ser configurable a español e inglés y sus funciones son intuitivas, fáciles de usar.	7	6	5	5
<b>Satisfacción:</b> Conocimiento y confianza de parte del usuario, en los resultados del Software	6	6	5	4
<b>Usabilidad:</b> Agrega archivos de audio, vídeo y objetos interactivos a los archivos PDF.	7	6	6	4
<b>Seguridad:</b> Quita permanentemente información confidencial oculta en archivos PDF.	8	8	6	5
<b>Usabilidad:</b> Permite rotar, mover, eliminar y volver a numerar las páginas de un documento PDF.	7	7	6	5
<b>Productividad:</b> Convierte archivos PDF en archivos de Microsoft Word, Excel o PowerPoint editables.	7	7	6	6
<b>Satisfacción:</b> Permite optimizar o reducir el tamaño de un archivo PDF	7	7	5	6
<b>Eficacia:</b> Combina varios documentos y tipos de archivos en un único archivo PDF	7	7	6	5
<b>Total</b>		<b>97</b>	<b>83</b>	<b>74</b>

(\*) No corresponde evaluar las métricas internas, dado que no se cuenta con el código fuente de los Aplicativos.

El análisis comparativo técnico nos permite concluir que la alternativa 1 (Adobe Acrobat Pro) cumple con los requerimientos establecidos, obtuvo mayor puntaje y es la que mejor se adecúa a las necesidades de la institución en el aspecto técnico.

#### 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se ha tomado en cuenta los conceptos indicados en el numeral 8 del anexo adjunto al Reglamento de la ley N° 28612.

- Licenciamiento:** Es necesario adquirir las licencias de la solución requerida.
- Hardware necesario para su funcionamiento:** Con la infraestructura tecnológica de la Institución es suficiente para el funcionamiento del software requerido, no se requiere realizar inversiones adicionales en hardware.
- Soporte y Mantenimiento externo:** Es necesario contar con soporte y mantenimiento por parte del fabricante o a través de su representante en el Perú.

- d) **Personal y Mantenimiento Interno:** El personal que va gestionar el software constituye el primer nivel de soporte y requiere conocimiento para el apoyo en el sostenimiento de la solución ante cualquier inconveniente.
- e) **Capacitación:** El personal que va operar el software no requiere de capacitación.
- f) **Impacto en el cambio de herramienta:** La solución no afecta a la plataforma actual.

En la siguiente tabla, se muestra los costos de las alternativas expresados en soles, de acuerdo a lo obtenido en los sitios web:

**Tabla N° 3: Costo aproximado de Software de Inteligencia de Negocio (\*\*)**

Ítem	Detalle del Software de Inteligencia de Negocio	Cantidad	Costo Total /año
1	Adobe Acrobat Pro	1	S/ 820.20
2	Nitro Pro *	1	S/ 886.80
3	FoxIT PDF Editor Suite Pro	1	S/ 502.26

(\*) Pago único, los “upgrades” se compran anualmente.

(\*\*) Los costos señalados corresponden a una (01) suscripción, son referenciales y fueron obtenidos de determinadas páginas web. No se hallaron los costos de licenciamiento perpetuo. Corresponde al área de logística realizar el estudio de mercado correspondiente para la obtención de costos vigentes.

## 9. CONCLUSIONES

- a) Del análisis comparativo técnico, el software que obtiene mayor puntaje y el que cumple en mayor medida con el requerimiento del área usuaria, es la Alternativa 1 (Adobe Acrobat Pro DC).
- b) Del análisis comparativo de Costo-Beneficio, se aprecia que la Alternativa 3 (FoxIT PDF Editor Suite Pro) es la más económica, sin embargo, esta es la cuenta con menor puntaje.
- c) Finalmente, de acuerdo a lo expresado en el presente informe y considerando que es necesario contar con el “Software para para creación, edición y administración de archivos PDF”, se concluye que la Alternativa 1 cumple en mayor medida con el requerimiento de área usuaria y que mejor se adecua a las necesidades de la institución.

## 10. FIRMAS

Firmado digitalmente por  
**JOSÉ EDILBERTO SAMAME BLAS**  
 Subgerente de Infraestructura y Seguridad Tecnológica  
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD  
 TECNOLÓGICA

Firmado digitalmente por  
**ROBERTO CARLOS MONTEGRO VEGA**  
 Gerente de Informática y Tecnología Electoral  
 GERENCIA DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA  
 ELECTORAL