



## INFORME TECNICO N° 020-2023-GITE/ONPE

### INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

#### SERVICIO DE RENOVACIÓN DE SUSCRIPCIÓN ANUAL DE LICENCIAS DE SOFTWARE HERRAMIENTAS DE DISEÑO – POE EI 2024

#### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Gerencia de Informática y Tecnología Electoral (GITE)  
Subgerencia 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  
Subgerente de Infraestructura y Seguridad Tecnológica

#### 4. FECHA

20 de noviembre de 2023

#### 5. JUSTIFICACIÓN

La Sub Gerencia de Capacitación y Formación Electoral (SGCFE) de la Gerencia de Organización Electoral y Coordinación Regional (GOECOR), requiere el Servicio de Renovación de Suscripción Anual de Licencias de Software Herramientas de Diseño, con la finalidad efectuar los diseños y diagramación de los diversos materiales de capacitación electoral con motivo de las actividades en el marco de las Elecciones Internas 2024.

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 programas de diseño:

- Alternativa 1: Adobe Creative Cloud for Teams (software propietario)
- Alternativa 2: Corel Draw (software propietario)  
(Corel Draw Graphics Suite 2023 +  
PaintShop Pro 2023 Ultimate +  
Painter 2023 +  
Video Studio Ultimate 2023)

## 6.1. Consideraciones Previas

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

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

A continuación, se presenta una breve descripción de las Alternativas con sus respectivas funcionalidades:

### Alternativa N° 01

COMPONENTE	APLICACIÓN	USO
Fotografía y diseño	Adobe Photoshop CC	Edita y compone imágenes con herramientas avanzadas, como herramientas 3D, herramientas de edición de imágenes y análisis de imagen.
	Adobe Photoshop Lightroom CC	Organiza, edita y procesa por lotes todas las fotografías digitales en una sola biblioteca intuitiva.
	Adobe Illustrator CC	Crea gráficos e ilustraciones basados en vectores para impresiones, sitios web, vídeos y dispositivos móviles.
	Adobe InDesign CC	Crea diseños profesionales para publicaciones digitales e impresas.
	Adobe Dimension CC	Crea imágenes 3D fotorrealistas de gran calidad.
	Adobe Acrobat Pro CC	Crea, protege, firma e imprime documentos y formularios PDF y colabora en ellos.
	Adobe Bridge CC	Organiza tus fotos y archivos de diseño en un lugar centralizado, búscalas y navega por ellas.
Producción de audio y video	Adobe Premiere Pro CC	Edita vídeo con herramientas de edición de alto rendimiento.
	Adobe After Effects CC	Crea gráficos animados y efectos visuales cinematográficos.
	Adobe Audition CC	Graba, mezcla y restaura audio para retransmisión, vídeos y películas.
	Adobe Character Animator	Convierte imágenes en 2D en personajes animados llenos de vida.
	Adobe SpeedGrade CC	Manipula la luz y el color de las secuencias de vídeo.
	Media Encoder CC	Exporta rápidamente archivos de vídeo
	Adobe Prelude CC	Agiliza la importación y el registro de vídeo desde cualquier formato de vídeo.
Adobe Spark Video CC	Crea atractivas historias en vídeo en cuestión de minutos.	
Desarrollo web y para dispositivos móviles	Adobe Dreamweaver CC	Diseña y desarrolla gráficamente sitios web modernos y adaptativos.
	Adobe Animate CC	Diseña animaciones interactivas mediante herramientas de dibujo innovadoras para múltiples plataformas.
	Adobe XD CC	Diseña, crea prototipos y comparte experiencias de usuario fascinantes para web, dispositivos móviles y mucho más.
	Adobe Spark Page CC	Convierte palabras (texto) e imágenes en páginas web.

### Alternativa N° 02

COMPONENTE	APLICACIÓN	USO
Fotografía y diseño	CorelDRAW	Ilustración vectorial y diseño de páginas
	PowerTRACE™	Conversión de imágenes de mapa de bits en vectores
	Corel Font Manager™	Herramienta de exploración y administración de fuentes
	CAPTURE	Herramientas de captura de pantalla (solo disponible en la versión para-Windows)
	Painter 2023	Creación y edición de ilustraciones digitales

Edición de Imágenes	Corel PHOTO-PAINT	Edición de imágenes
	PaintShop Pro 2023 Ultimate	Editor de gráficos rasterizados y editor de gráficos vectoriales.
	PhotoZoom Pro 8	Complemento para ampliar imágenes digitales
	AfterShot™ 3 HDR:	Editor de fotos RAW
Edición de Video	VideoStudio Ultimate 2023	Edición de vídeo en 3D, 4K o 360 grados VR
		Crear efectos visuales, sistema de partículas, texto animado y títulos 3D

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se basará en la metodología establecida en la Guía Técnica de Evaluación de Software para la administración pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, tal como exige el reglamento de la ley N° 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.

### 7.1. Propósito de la evaluación

Seleccionar un software de Herramientas de Diseño, entre productos de Software alternativos.

### 7.2. Identificar el tipo de producto

Software de Herramientas de Diseño.

### 7.3. Especificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de la Calidad 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.

### 7.4. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base a las necesidades del área usuaria de la institución y a la información técnica de los productos señalados en el numeral 6 denominado “ALTERNATIVAS” del presente documento.

El Cuadro N° 1: muestra la valoración de cumplimiento de requisitos del Software.

**Cuadro N° 1**

Rango de Puntaje	Descripción
[85 – 100]	<u>Deseable</u> El producto cumple con los requerimientos solicitados por el área usuaria y además dispone de opciones avanzadas para tal fin.
[71 – 84]	<u>Recomendable</u> El producto cumple con los requerimientos solicitados por el área usuaria.
[0 – 70]	<u>No Recomendable</u> No cumple con los requerimientos solicitados por el área usuaria.

La suma de puntajes máximos de las características evaluadas del software de diseño gráfico, será igual a 100.

En la Tabla N° 1, se muestra el resultado de la evaluación realizada.

**Tabla N° 1 Evaluación de métricas de calidad.**

Calidad Externa					
N°	Característica	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa 01	Alternativa 02
1	Funcionalidad	Compatible el Sistema Operativo Windows 10 y Mac.	4	4	4
2	Funcionalidad	Debe permitir la conversión con rapidez y precisión, fotografías, elementos escaneados u otras imágenes de mapa de bits en trazados vectoriales, trazados escalables.	4	4	4
3	Funcionalidad	Debe permitir aplicar color a cualquier área de las ilustraciones y la utilización de trazados superpuestos para crear nuevas formas, coloreado de manera intuitiva, detectando y corrigiendo huecos.	4	4	4
4	Funcionalidad	Debe permitir asignar punto de color a una imagen vinculada, incrustada o abierta o que permita aplicar color a una sombra paralela y que la ilustración haga la separación correcta al imprimir.	4	4	4
5	Funcionalidad	Debe permitir crear y editar trazados vectoriales, mapa de bits y conversiones de mapa de bits a vector.	4	4	4
6	Funcionalidad	Debe permitir suavizar las protuberancias no deseadas de un trazado o borrar parte de éste.	4	4	4
7	Funcionalidad	Debe permitir optimizar los saltos de línea de todo un párrafo con una separación de sílabas mínimas y un mejor espacio de letras y palabras.	4	4	4
8	Funcionalidad	Debe contener una gran cantidad y variedad de fuentes, subrayado, tachado, efectos de textos transparentes, sombras paralelas transparentes con bordes suavizados.	4	4	4
9	Funcionalidad	Debe permitir la creación de archivos PDF, para facilitar la revisión de las ilustraciones.	4	4	2
10	Funcionalidad	Debe permitir administrar el entorno de trabajo, teniendo la opción de poder activar solo las herramientas, paneles y menús que más utiliza, y acople paneles auto ajustables que se oculten cuando no se estén utilizando, con la finalidad de despejar el espacio de trabajo.	4	4	4
11	Funcionalidad	La herramienta deberá coexistir con los sistemas y programas instalados en las estaciones de trabajo.	4	4	2
12	Funcionalidad	Debe permitir la generación automática de copias de seguridad o guardado automático de los archivos trabajados.	4	4	2
13	Funcionalidad	Debe permitir exportar y guardar archivos antiguos a versiones actuales.	4	2	2
14	Funcionalidad	Debe permitir la gestión de fuentes y aprovechar todos los pictogramas y los juegos de caracteres extendidos de diversas fuentes.	4	2	2
15	Funcionalidad	Debe contar con un administrador de fuentes tipográficas y visualizar las fuentes sin necesidad de tener que instalarlas.	4	2	2
16	Usabilidad	La herramienta debe contener opciones de ayuda que permitan al usuario aprender a mejorar el uso de la aplicación.	4	2	2

17	Funcionalidad	Debe contar con opciones de impresión que permitan el uso de escalas con gran precisión y la impresión en papel estándar de grandes diseños.	4	2	2
18	Funcionalidad	Debe ser capaz de ejecutarse adecuadamente en los equipos de la institución, sin que esto signifique la instalación de parches o software complementario al que ya se tiene licenciado.	4	4	2
19	Usabilidad	Las actualizaciones deben estar disponibles por Internet, con disponibilidad de acceso a foros, soporte en línea, comunidades de desarrolladores y arquitectos de software.	4	4	4
20	Funcionalidad	Debe asegurar compatibilidad para intercambio de información con todos los productos de diseño gráfico y diseño WEB que utiliza la institución y con la información que actualmente se posee.	4	4	4
<b>Calidad de Uso</b>					
21	Productividad	Debe permitir imprimir con facilidad documentos de gran tamaño en impresoras de escritorio estándar.	4	2	2
22	Satisfacción	Debe permitir realizar la fusión de figuras, sombreados suaves y contornos complejos.	4	4	4
23	Productividad	Debe permitir ocupar menor espacio de almacenamiento.	4	4	2
24	Satisfacción	Debe de ser de fácil manejo para los usuarios.	4	4	4
25	Satisfacción	El usuario cuenta con experiencia en el uso del producto de software.	4	4	4
<b>TOTAL</b>			100	88	78

Los puntajes establecidos a los atributos de calidad seleccionados de acuerdo a las necesidades del área usuaria.

A continuación, se muestra la Tabla N° 2, con el resumen de puntajes obtenidos de ambas alternativas.

**Tabla N° 02**

Tipo de Atributo	Puntaje Total	Alternativa 01	Alternativa 02
Calidad Externa	80	70	62
Calidad de Uso	20	18	16
Total	100	88	78

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

Se ha considerado como puntaje aprobatorio, es decir, cumple con las necesidades del área usuaria los productos que tienen un puntaje mayor o igual a 71.

## 8. ANÁLISIS 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.

- a) **Licenciamiento:** Es necesario adquirir la suscripción de la licencia del producto de software.
- b) **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.
- c) **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:** No sería necesario contratar un servicio de soporte local que brinde apoyo y capacite en el uso de producto de software.
- e) **Capacitación:** El personal que va operar el software no requiere de capacitación y cuenta con experiencia en el uso de esta herramienta.
- f) **Impacto en el cambio de herramienta:** El producto de software no afecta a la plataforma actual.

Para este análisis, solo se considera el monto indicado en la Tabla N° 3, el cual esta expresado en soles (S/)

**Tabla N° 03**

Item	Alternativas	Producto Software	Costo anual
1	Alternativa 01	Adobe Creative Cloud	S/ 3288.00
2	Alternativa 02	Corel Draw (Corel Draw Graphics Suite 2023 + PaintShop Pro 2023 Ultimate + Painter 2023 + Video Studio Ultimate 2023)	S/.3951.06

*Los costos señalados en el análisis comparativo de costo/beneficio, son referenciales y fueron obtenidos de las pagina web de las empresas fabricantes. La Gerencia de Administración obtendrá en la indagación de mercado los precios vigentes.*

## 9. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó en base en los requerimientos técnicos mínimos que debe tener el producto de software diseño gráfico.
- Se determina que ambas alternativas cumplen con los requerimientos técnicos mínimos, obteniendo 88 puntos de cumplimiento para la alternativa N°1 y 78 puntos para la alternativa N° 2.
- Del análisis comparativo de Costo – Beneficio, se aprecia que la alternativa N° 1 es la más económica.
- Finalmente, de acuerdo a lo expresado en el presente informe y considerando que es necesario contar con el Software de Diseño Gráfico, se concluye que la Alternativa N° 1 cumple; en mayor medida, con el requerimiento de área usuaria y se adecua mejor a las necesidades de la institución.

## 10. FIRMAS

Firmado digitalmente por  
**JOSE 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

## ANEXO 01 – PRECIOS REFERENCIALES DE PRODUCTOS

### Alternativa 01

#### ADOBE CREATIVE CLOUD

Suscripción

Anual, prepago ▾



**Creative Cloud Todas las aplicaciones**

Licencias

1 ▾

S/ 3,288.00/año por licencia

Subtotal

S/ 3,288.00/año

**TOTAL**

**S/ 3,288.00/año**

<https://commerce.adobe.com/store/email?items%5B0%5D%5Bid%5D=7B3FB5E4F8662A207A960BAFB6B1C21C&cli=creative&co=PE&lang=es>

### Alternativa 02

#### CORELDRAW GRAPHICS SUITE



<https://www.coreldraw.com/la/product/coreldraw/?so=hero>

## PAINTSHOP PRO 2023

Software de edición de fotos  
**PaintShop Pro 2023 Ultimate para Windows**

Cree algo increíble con eficacia e inteligencia de edición de fotos para obtener resultados tan únicos como sus imágenes.

Probarlo GRATIS durante 30 días

---

~~\$99.99~~  
**\$64.99** Save 35%

COMPLETA ▾

**COMPRAR AHORA**

**INDEPENDENCE DAY SALE**  
Save 35% + get ParticleShop & Artistic Effects Script Bundle FREE (worth \$110)  
[Learn more](#)

<https://www.paintshoppro.com/es/products/paintshop-pro/ultimate/>

## PAINTER 2023

BUY SUBSCRIPTION

Save \$130

~~\$429.00~~  
**\$299.00**

FULL ▾

DOWNLOAD

**BUY NOW**

Upgrade Eligibility

**30 DAY**  
MONEY-BACK  
GUARANTEE

<https://www.painterartist.com/en/product/painter/>



# VideoStudio Ultimate 2023

Turn your best moments and life experiences into stunning movies with advanced video editing software packed with advanced tools, premium effects, smart features, and optimal performance.

[Try FREE for 30 days](#)

---

~~\$99.99~~  
**\$69.99** Save 30%

FULL ▼

[BUY NOW](#)

**INDEPENDENCE DAY SALE**  
**Save 30%** + get Exclusive Video Project Enhancement Bundle FREE (worth \$80)  
[Learn More](#)

<https://www.videostudiopro.com/en/products/videostudio/ultimate/?mtx=link>