

FIRMADO POR:

**SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO, EDICIÓN AUDIOVISUAL Y DESARROLLO WEB**

<b>1. NOMBRE DEL ÁREA:</b>	Oficina de Tecnologías de la Información
<b>2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:</b>	Christian Santiago Medina Torres
<b>3. CARGO:</b>	Especialista En Gestión de Servicios Digitales
<b>4. FECHA:</b>	25 de setiembre de 2020
<b>5. OBJETIVO:</b>	Evaluación de productos de software de diseño gráfico, edición audiovisual y desarrollo web con la finalidad de garantizar la creación, edición de material y arte gráfico, el manejo de material audiovisual y el entorno para el desarrollo del portal web del SENACE.
<b>6. JUSTIFICACIÓN:</b>	<p>El SENACE mediante la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional (COM), necesita contar con las herramientas que permitan crear, diseñar, editar, revisar y publicar materiales y documentos institucionales con contenido de diseño gráfico para publicaciones digitales y/o impresas, contenido audiovisual, publicaciones en el sitio web institucional y folletería en general.</p> <p>Asimismo, se necesita crear arte, diseño y manipular material audiovisual para los canales de comunicación interna y canales externos, llámese redes sociales, medios de prensa, donde el material que se desea mostrar debe mantener parámetros de calidad, color, tamaño y peso adecuados para lograr una buena difusión.</p> <p>Adicionalmente el portal web del Senace alberga información de transparencia y realiza la publicación de boletines, noticias y refleja la estructura de la organización convertida en información para el público por lo que dentro del marco de mejoramiento continuo y escalabilidad se necesita un entorno donde se pueda fabricar el código necesario para llevar ese propósito aparte del mantenimiento respectivo.</p> <p>Considerando que es una adquisición de software, y en concordancia con lo expuesto en el marco de la Ley N° 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública", se aplicarán las medidas para garantizar la legalidad de su adquisición.</p>
<b>7. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN</b>	<p>Se han elaborado las especificaciones técnicas para la adquisición y/o suscripción, del software que cumplen con las funciones requeridas para el diseño gráfico, creación, edición audiovisual y desarrollo web, teniendo en cuenta la robustez, calidad, seguridad y las facilidades que se desea brindar a los especialistas de la COM.</p> <p>Dentro de las alternativas, se han identificado los siguientes productos:</p>

N°	Producto	Fabricante
01	Adobe Creative Cloud	Adobe Systems
02	CorelDraw Graphics Suite	Corel Corporations

Cuadro N° 01: Alternativas de softwares para el diseño gráfico, creación, edición audiovisual y desarrollo web

## 8. EVALUACIÓN DEL SOFTWARE

El análisis comparativo técnico se ha ejecutado sobre la base de la metodología establecida en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y en cumplimiento de la Ley N° 28612

### 8.1. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Identificar características de calidad mínimas del software de diseño gráfico, edición audiovisual y desarrollo web para el SENACE.

### 8.2. TIPO DE PRODUCTO

Software de Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web

### 8.3. MODELO DE CALIDAD

Se aplica el modelo establecido en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública (R.M. N° 139-2004-PCM).

TIPO DE CALIDAD	CARACTERÍSTICA
Calidad Externa e Interna	Funcionalidad
	Fiabilidad
	Usabilidad
	Eficiencia
	Capacidad de Mantenimiento
Calidad en uso	Eficacia
	Productividad
	Satisfacción
	Seguridad

Cuadro N° 02 Criterios en evaluación del Software Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web

### 8.4. SELECCIÓN DE MÉTRICAS

La selección de métricas se obtuvo a partir de los atributos especificados en el Modelo de Calidad, tal como se detalla en el **Anexo "A": "Atributos de evaluación de software"**.

Asimismo, para cuantificar cada uno los requisitos o requerimientos se ha asignado un valor de acuerdo con el siguiente cuadro:

Detalle	Valor Operativo
Cumplimiento de requisito a nivel Alto	3.00
Cumplimiento de requisito a nivel Medio	2.00
Cumplimiento de requisito a nivel Bajo	1.00

Cuadro N° 03: Valor Operativo del cumplimiento del requisito

Considerando que la suma de los puntajes máximos es 100 para la evaluación de alternativas, se considerará la siguiente tabla de aceptación de alternativas, para la provisión del software de Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web para el SENACE.

Rango de Puntaje	Descripción
[85- 100>	<b>Deseable</b> El producto cumple con los requisitos/requerimientos solicitados y dispone de opciones avanzadas para tal fin.
[75-84>	<b>Recomendable</b> El producto cumple con los requisitos/requerimientos solicitados por SENACE
[0-74>	<b>No recomendable.</b> No cumple con los requisitos/requerimientos solicitados por SENACE

Cuadro N° 04: Rango de Puntaje para la evaluación de alternativas

## 8.5. COMPARATIVO TÉCNICO/FUNCIONAL

Se ha realizado el cuadro comparativo técnico funcional de acuerdo con los criterios señalados en el anexo "B": "Criterios para la evaluación de Software"

Modelo/Característica/Sub Características	Alternativas	
	CorelDraw Graphics Suite	Adobe Cloud Creative
<b>Calidad Interna y Externa</b>	<b>79</b>	<b>83</b>
Funcionalidad	Adecuación	6
	Seguridad	9
	Interoperabilidad	3
	Exactitud	7
Fiabilidad	Recuperabilidad	3
	Madurez	3
Usabilidad	Entendimiento	2
	Operatividad	8
	Aprendizaje	6
	Atracción	9
Eficiencia	Comportamiento de tiempos	6
Capacidad de Mantenimiento	Capacidad de ser analizado	4
	Conformidad de facilidad de mantenimiento	2
	Estabilidad	5

Portabilidad	Adaptabilidad	3	3
	Reemplazabilidad	3	3
<b>Calidad de Uso</b>		<b>13</b>	<b>15</b>
Eficacia		3	3
Productividad		2	3
Satisfacción		5	6
Seguridad		3	3
<b>Total</b>		<b>92</b>	<b>98</b>

*Cuadro N° 05 Evaluación Técnica-operativa de los softwares alternativos*

## 9. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO

Para la comparación y determinación del software evaluado se ha tomado como referencia las siguientes consideraciones:

- La información disponible se ha cotejado de acuerdo con la web de cada fabricante.
- La información está disponible en internet.

### ✓ **Costos. -**

Se ha realizado el análisis de costo referencial para los productos alternativos basándonos en el costo por licencias de toda la suite o solución por un periodo de un año.

ID	Producto	Licencias	Fabricante	Precio Referencial Anual (S/.)
1	Adobe Creative Cloud	Sí	Adobe Systems	S/. 3288.00
2	Corel Draw Graphics Suite	Sí	Corel Corporations	S/. 1747.00

*Cuadro N° 06 Análisis Comparativo Costo de los productos alternativos*

El costo aproximado es referencial del mercado local y fue obtenida desde ofertas publicadas en Internet. Se precisa que es potestad de la Unidad de Logística, realizar el estudio de mercado, según la normatividad vigente.

### ✓ **Beneficio. -**

Con relación al beneficio técnico-económico a nivel de software de Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web, todas las alternativas cumplen con la funcionalidad, sin embargo, por la portabilidad y adecuación el producto Adobe Creative Cloud ofrece mayores ventajas funcionales para los especialistas del Senace.

En un entorno multiplataforma el producto Adobe Creative Cloud es la que ofrece mayor ventaja funcional.

Asimismo, el personal de la Oficina de Tecnologías de Información está capacitado para efectuar labores de soporte técnico para el producto Adobe Creative Cloud de la marca Adobe Systems.

Considerando que el material de diseño gráfico y audiovisual entregados por los sectores en el marco de la transferencia de funciones al SENACE, la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional ha adoptado los formatos del software Adobe Creative Cloud como estándar, siendo el de mayor uso para la visualización de toda la información institucional que se elabora.

## 10. CONCLUSIONES

- A. Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para la evaluación del software de Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web para la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional. Asimismo, se calificó mediante una valoración cuantitativa cada una de sus características.
- B. Por los puntajes obtenidos en el análisis técnico comparativo (cuadro N°05) entre las alternativas de software de Diseño Gráfico, Edición Audio Visual y Desarrollo Web se puede determinar que el software Adobe Creative Cloud de la marca Adobe Systems se adapta mejor a los requerimientos funcionales de los especialistas de la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional del SENACE obteniendo un puntaje de 98 sobre los 100 evaluados por lo que se recomienda como “Deseable” para su adquisición.
- C. En el caso de optar por un producto alternativo, conllevaría a una curva de aprendizaje a los especialistas de la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional que hacen uso de estas herramientas acompañada de tiempo e incidentes que no podrían ser atendidos o resueltos inmediatamente, generando pérdidas económicas y horas hombre para la entidad.
- D. Desde la perspectiva de operatividad, usabilidad y funcionalidad el software Adobe Creative Cloud ofrece muchas más ventajas tanto en la creación, edición, modificación de material audiovisual, fotográfico y web, además considerando características de funciones; ya que el personal de la Unidad de Comunicaciones e Imagen Institucional conocen la solución con una mayor experiencia en el manejo de este software.

**11. FIRMAS**

Responsable de la elaboración:	 Christian Santiago Medina Torres Especialista II en Gestión de Servicios Digitales Oficina de Tecnologías de la Información Senace
Jefe del área usuaria:	 Mariella del Pilar Lovera Raffo Jefa de la Oficina de Tecnologías de la Información Senace

**ANEXOS**
**ANEXO “A”: ATRIBUTOS PARA LA EVALUACIÓN DE SOFTWARE**

CARACTERÍSTICA	METRICA	Puntaje Máximo
<b>Funcionalidad</b> La capacidad del producto de software para proveer las funciones que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas cuando el software se utiliza bajo condiciones Específicas.  <b>Puntaje máximo: 27</b>	<b>Adecuación</b> La capacidad del producto de software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario.	9
	<b>Seguridad</b> La capacidad del producto de software para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas o autorizados no puedan leerlos o modificarlos, y a las personas o sistemas autorizados no se les niegue el acceso a ellos. La seguridad en un sentido amplio se define como característica de la calidad en uso, pues no se relaciona con el software solamente, sino con todo un sistema.	6
	<b>Interoperabilidad</b> La capacidad del producto de software de interactuar con uno o más sistemas especificados. La interoperabilidad se utiliza en lugar de compatibilidad para evitar una posible ambigüedad con la reemplazabilidad	3
	<b>Exactitud</b> La capacidad del producto de software para proveer los resultados o efectos acordados con un grado necesario de precisión.	9
<b>Fiabilidad</b> La capacidad del producto de software para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones especificadas.  <b>Puntaje máximo: 6</b>	<b>Recuperabilidad</b> La capacidad del producto de software para restablecer un nivel especificado de funcionamiento y recuperar los datos afectados directamente en el caso de una falla. Después de una falla, un producto de software a veces estará no disponible por cierto período del tiempo, intervalo en el cual se evaluará su recuperabilidad.	3
	<b>Madurez</b> La capacidad del producto de software para mantener un nivel especificado de funcionamiento en caso de errores del software o de incumplimiento de su interfaz especificada. El nivel especificado de funcionamiento puede incluir la falta de capacidad de seguridad.	3
<b>Usabilidad</b> La capacidad del producto de software de ser entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo las condiciones especificadas.  <b>Puntaje máximo: 28</b>	<b>Entendimiento</b> La capacidad que tiene el software para permitir al usuario entender si es adecuado, y de una manera fácil como ser utilizado para las tareas y las condiciones particulares de la aplicación.	3
	<b>Operabilidad</b> La capacidad del producto de software para permitir al usuario operarlo y controlarlo.	10
	<b>Aprendizaje</b> Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.	6
	<b>Atracción</b>	9

CARACTERÍSTICA	METRICA	Puntaje Máximo
	La capacidad del producto de software de ser atractivo al usuario.	
<b>Eficiencia</b> La capacidad del producto de software para proveer un desempeño adecuado, de acuerdo a la cantidad de recursos utilizados y bajo las condiciones planteadas. Los recursos pueden incluir otros productos de software, la configuración de hardware y software del sistema, y materiales (Ejm: Papel de impresión o diskettes).  <b>Puntaje máximo: 6</b>	<b>Comportamiento de tiempos</b> La capacidad del producto de software para proveer tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, y ratios de rendimiento cuando realiza su función bajo las condiciones establecidas.	6
<b>Capacidad de Mantenimiento</b>  <b>Puntaje máximo: 7</b>	Esta característica representa la capacidad del producto software para ser modificado efectiva y eficientemente, debido a necesidades evolutivas, correctivas o perfectivas	7
<b>Soporte y Actualización</b>  <b>Puntaje máximo: 5</b>	Debe permitir la actualización sin costo y mientras la licencia se encuentre activa.	5
<b>Portabilidad</b> La capacidad del software para ser trasladado de un entorno a otro. El entorno puede incluir entornos organizacionales, de hardware o de software.  <b>Puntaje máximo: 6</b>	<b>Adaptabilidad</b> La capacidad del producto de software para ser adaptado a diferentes entornos especificados sin aplicar acciones o medios diferentes de los previstos para el propósito del software considerado.	3
	<b>Reemplazabilidad</b> Capacidad del producto para ser utilizado en lugar de otro producto software determinado con el mismo propósito y en el mismo entorno	3
<b>Calidad en uso</b> La capacidad del producto de software para permitirles a usuarios específicos lograr las metas propuestas con eficacia, productividad, seguridad y satisfacción, en contextos especificados de uso.  <b>Puntaje máximo: 15</b>	<b>Eficacia</b> La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, en un contexto especificado de uso.	3
	<b>Productividad</b> La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos, en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	3
	<b>Satisfacción</b>	6
	<b>Seguridad</b>	3

**TABLA RESUMEN DE PUNTAJES MÁXIMOS POR CARACTERÍSTICAS**

<b>Características</b>	<b>Puntaje Máx.</b>
Funcionalidad	27
Fiabilidad	6
Usabilidad	28
Eficiencia	6
Capacidad de Mantenimiento	7
Portabilidad	6
Soporte y Actualización	5
Calidad en uso	15
<b>Total</b>	<b>100</b>

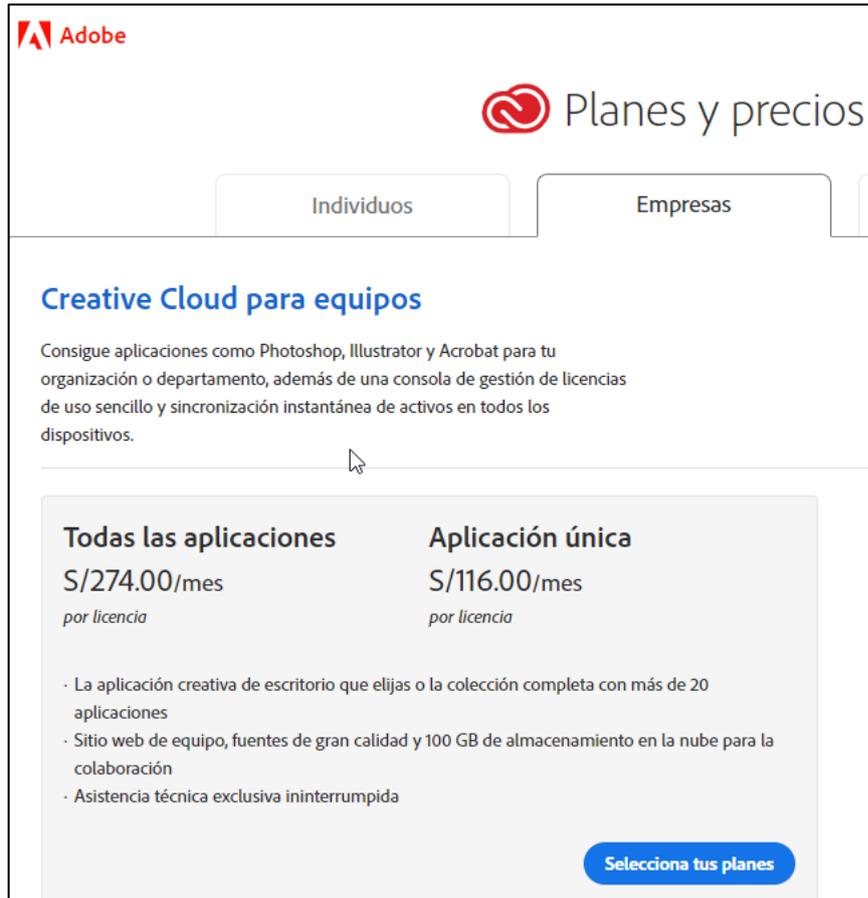
**ANEXO “B” : CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE SOFTWARE**

Característica	Nro	Requisitos/Requerimientos	Alternativas	
			CorelDraw Graphics Suite	Adobe Creative Cloud
Funcionalidad	1	Elaboración de ilustraciones y gráficos vectoriales.	Alto	Alto
	2	Diseño de logotipos y banners para entorno web.	Alto	Alto
	3	Diseño de interfaces para sitios web y aplicaciones de escritorio.	Alto	Alto
	4	Elaboración de diseños orientados con calidad de impresión.	Alto	Alto
	5	Compatibilidad con formatos de archivos de otras aplicaciones.	Alto	Alto
	6	Modificación y transformación de imágenes.	Alto	Alto
	7	Generación de archivos PDF personalizables desde aplicaciones nativas como Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint.	Alto	Alto
	8	Tratamiento de imágenes y ajustes de color.	Medio	Medio
	9	Creación y edición de formato audio visual	Bajo	Alto
Fiabilidad	10	Asegurar el intercambio del formato de archivos a versiones anteriores a la versión actual.	Alto	Alto
	11	La actualización de versiones deberá realizarse cada vez que el fabricante actualice la versión.	Alto	Alto
Usabilidad	12	Dispone de documentación de soporte en Internet, Fabricante, foros, manuales y base de conocimiento para la solución de problemas.	Medio	Alto
	13	Brinda un Panel de administración de asignación y gestión de licencias.	Medio	Alto
		Programación para el manejo de contenido dentro de animaciones.	Alto	Medio
		Permite la asignación de perfiles por usuarios y asignar roles para administración y soporte remoto de monitoreo.	Alto	Alto
14	Acceso de fácil interpretación y lo visualización.	Alto	Alto	
Eficiencia	15	Alto rendimiento en la creación de contenido gráfico y visual.	Alto	Alto
		Compatibilidad.	Alto	Alto

Característica	Nro	Requisitos/Requerimientos	Alternativas	
			CorelDraw Graphics Suite	Adobe Creative Cloud
Capacidad de mantenimiento	16	Maneja constantes actualizaciones en las aplicaciones y variedad de plugins de mejora u optimización de sus funciones.	Medio	Medio
Soporte y actualización	17	Cuenta con soporte local, vía telefónica o correo electrónico.	Alto	Alto
		Dispone actualizaciones y parches de versión.	Medio	Medio
Portabilidad	18	Compatible con los Sistemas Operativos y plataformas existentes.	Alto	Alto
	19	Permite la actualización de versiones superiores, actualización manual y automática.	Alto	Alto
CALIDAD DE USO	20	Capacidad de alcanzar metas operativas.	Alto	Alto
	21	La instalación y configuración se realiza en un tiempo adecuado.	Medio	Medio
	22	El usuario interactúa con familiaridad con el producto y en total conformidad.	Alto	Alto
	23	Permite adecuarse a las métricas de diseño gráfico y audiovisual.	Medio	Alto
	24	Capacidad de ser software confiable.	Alto	Alto

## ANEXO "C" : PRECIOS DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS

## ADOBE CREATIVE CLOUD



The screenshot shows the Adobe Creative Cloud pricing page for teams. At the top left is the Adobe logo. To the right is the text "Planes y precios" with a red circular icon. Below this are two tabs: "Individuos" and "Empresas". The main heading is "Creative Cloud para equipos". Below the heading is a paragraph: "Consigue aplicaciones como Photoshop, Illustrator y Acrobat para tu organización o departamento, además de una consola de gestión de licencias de uso sencillo y sincronización instantánea de activos en todos los dispositivos." Below this is a table with two columns: "Todas las aplicaciones" and "Aplicación única". The first column shows "S/274.00/mes por licencia" and the second shows "S/116.00/mes por licencia". Below the table is a list of features: "La aplicación creativa de escritorio que elijas o la colección completa con más de 20 aplicaciones", "Sitio web de equipo, fuentes de gran calidad y 100 GB de almacenamiento en la nube para la colaboración", and "Asistencia técnica exclusiva ininterrumpida". At the bottom right is a blue button that says "Selecciona tus planes".

Todas las aplicaciones	Aplicación única
S/274.00/mes <i>por licencia</i>	S/116.00/mes <i>por licencia</i>

- La aplicación creativa de escritorio que elijas o la colección completa con más de 20 aplicaciones
- Sitio web de equipo, fuentes de gran calidad y 100 GB de almacenamiento en la nube para la colaboración
- Asistencia técnica exclusiva ininterrumpida

[Selecciona tus planes](#)

<https://www.adobe.com/la/creativecloud/plans.html?promoid=Nv3KR7S1&mv=other>

**CORELDRAW GRAPHICS SUITE**

**NOVEDAD** CoreDRAW Graphics Suite 2020

Software de diseño gráfico profesional para Windows

★★★★★ (718)

- > Herramientas profesionales de ilustración vectorial, diseño de páginas y edición de fotografías
- > Más de 25 NUEVAS funciones y mejoras
- > Solución completa con 7 aplicaciones (vea [Contenido](#))
- > [Colabore](#) con clientes y compañeros de trabajo (solo suscripción).

COMPRAR

Ahorre 16%

PEN 2,235.00  
**PEN 1,875.00**

DESCARGA

COMPRAR AHORA

¿Desea actualizar?  
¿Va a comprar para una empresa de gra

OFERTA EXCLUSIVA  
[Más info](#)

VERSIÓN DE PRUEBA  
Para Windows

¿Busca la versión para Mac?

<http://www.coreldraw.com/la/product/disenio-grafico-creativo/?cdgshp=la-cdgs#features>