



**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN  
DE SOFTWARE N° 001-TI-2017-CGR**



2/16  
16 582

## INDICE

1. NOMBRE DEL ÁREA .....	3
2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN .....	3
3. FECHA .....	3
4. JUSTIFICACIÓN .....	3
5. ALTERNATIVAS .....	4
6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO .....	4
7. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO .....	6
8. CONCLUSIONES.....	7
9. FIRMAS .....	7

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten initials]*  
10/5/2

# INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

## 1. NOMBRE DEL ÁREA

Departamento de Tecnologías de la Información - Contraloría General de la República.

## 2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Sr. Leoncio Rodríguez Manyari - Gerente.

Sr. Alejandro Gómez Espinoza - Área de Desarrollo.

## 3. FECHA

La fecha del presente informe es 14 de Marzo de 2017.

## 4. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información requieren contar con un software que permita la edición y composición de imágenes, edición de fotografía digital, diseño gráfico de material impreso y visual vectorial, diseño y maquetación de páginas, producción y edición de vídeo, diseño y desarrollo de sitios web modernos y adaptativos, diseño y creación de prototipos de experiencias de usuario para la web y los dispositivos móviles, creación, edición de documentos PDF, animaciones interactivas para varias plataformas, grabación y mezcla de audio, entre otras; como parte de sus labores y que sirvan de apoyo de manera colaborativa para producir las diversas publicaciones, en paneles, boletines y/o material web y gráfico, videos, audios y edición de fotografías, encargados a cada Departamento, tanto para la distribución interna como para su visualización vía web o en línea.

Para cumplir con estas tareas se requiere contar con el software adecuado y altamente especializado de última generación, orientado a funciones específicas complementarias entre sí y cumplir con posteriores tareas de desarrollo, que se ajusten a la necesidad de los profesionales del Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información, los mismos que cuentan con mucha experiencia en dichas herramientas.

Por lo expuesto y en cumplimiento con el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM, Reglamento de la Ley N° 28612 - "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se ha procedido a la evaluación de software ante la necesidad imprescindible de adquirir cinco (5) licencias para el logro de los objetivos institucionales y la modernización la Contraloría General de la República para uso institucional.



304/12

165/02

## 5. ALTERNATIVAS

Actualmente hay diferentes tipos de software que cumplen con las funciones requeridas de edición y composición de imágenes, edición de fotografía digital, diseño gráfico de material impreso y visual vectorial, diseño y maquetación de páginas, producción y edición de vídeo, diseño y desarrollo de sitios web modernos y adaptativos, creación, edición de documentos PDF, etc., pero teniendo en cuenta el conocimiento de los profesionales que laboran en el Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información se han seleccionado los productos que cubren las necesidades requeridas.

Dentro de las alternativas identificadas se tiene:

PRODUCTOS
Adobe Creative Cloud
COREL DRAW Graphics Suite X8

## 6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software aprobada 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":

### a. Propósito de la Evaluación

Determinar los atributos o características mínimas de las herramientas detalladas en Punto N° 5 del presente informe, que sean las más convenientes para el uso de los profesionales del Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República.

### b. Identificar el tipo de producto

Los software detallados en el Punto N° 5 del presente informe, cumplen con la necesidad de los profesionales del Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República.

### c. Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobada 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".

### d. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el Punto N° 5, como son las características del producto y requerimientos de instalación; que fueron obtenidas de las especificaciones técnicas de los productos señalados en el Punto N° 5, solicitadas por los profesionales del Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República.



*[Handwritten signature]*  
2012

*[Handwritten signature]*  
2012

Del análisis realizado se ha determinado las siguientes características técnicas mínimas:

Modelo de Calidad (de acuerdo a la RM N° 139-2004-PCM)		
Ítem	Atributo	Descripción
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>		
1	Sistema operativo	Windows 7.
2	Plataforma base	Debe funcionar bajo una plataforma de 32 bits.
3	Retoque, transformación y captura de imágenes	Debe permitir la captura, retoque y tratamiento de imágenes y convertirlos en formatos estándar de imagen.
4	Gestión de color , ajustes tonales y de color, efectos y filtros compartidos	Debe permitir mejorar una composición, corregir distorsiones o defectos, manipular de forma creativa elementos de la imagen, manejar ajustes de color, contraste, efectos, filtros compartidos para imágenes añadir o eliminar elementos, enfocar y desenfocar o combinar varias imágenes en un panorama.
5	Combinación de imágenes digitales	Debe permitir realizar la combinación de imágenes y de material gráfico impreso y visual.
6	Edición de video de alto rendimiento	Debe permitir editar video con herramientas de edición de alto rendimiento líderes del sector.
7	Exportación e importación rápidamente archivos de video	Exporta rápidamente archivos de video y agiliza la importación y el registro de video en cualquier formato.
8	Creación de sitios web	Debe permitir crear y publicar sitios web y aplicaciones.
9	Creación para publicaciones digitales e impresas	Debe permitir crear diseños profesionales para la publicación digital e impresa.
10	Manejo de una única biblioteca para fotografías digitales	Debe permitir organizar, editar y procesar por lotes todas tus fotografías digitales en una sola biblioteca intuitiva.
11	Crea, protege e imprime documentos en PDF.	Debe permitir crear, proteger e imprimir documentos en formato PDF.
12	Automatización de tareas	Debe automatizar las tareas que ahorren tiempo y garantizar resultados coherentes en muchos tipos de operaciones.
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>		
13	Compatibilidad	Compatibilidad con distintos formatos. Facilita exportación/importación de archivos.
14	Administración	Debe contar con facilidad en la administración de los módulos que la comprenden; así como la personalización de acuerdo al usuario.
15	Actualizaciones	Deben de incluir actualizaciones por un periodo de 12 meses.
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>		
16	Experiencia del personal	El personal tiene capacitaciones y experiencia en las herramientas.
17	Facilidad de uso	El uso del interface debe ser fácil y amigable para el usuario.
18	Documentación	Los productos deben ser del mismo fabricante y deberán incluir manuales electrónicos para su instalación y uso.
19	Soporte	Facilidades para el soporte local.



20/1/12  
10382

**e. Niveles, escalas para las métricas**

Se ha establecido la siguiente escala métrica para la valorización de cada atributo definido en el punto 6-d:

Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máxima	Mínima Aprobatoria
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>				
1	Sistema operativo	0= No cumple 5= Cumple	5	4
2	Plataforma base	0= No cumple 5= Cumple	5	4
3	Retoque, transformación y captura de imágenes	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
4	Gestión de color , ajustes tonales y de color, efectos y filtros compartidos	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
5	Combinación de imágenes digitales	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
6	Edición de video de alto rendimiento	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
7	Exportación e importación rápidamente archivos de video	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
8	Creación de sitios web	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
9	Creación para publicaciones digitales e impresas	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
10	Manejo de una única biblioteca para fotografías digitales	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
11	Crea, protege e imprime documentos en PDF.	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
12	Automatización de tareas	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	6
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>				
13	Compatibilidad	0= No cumple 6= Cumple	6	5
14	Administración	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo a las funcionalidades ofrecidas.	6	5



*[Handwritten signature]*  
16582

15	Actualizaciones	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>				
16	Experiencia del personal	0= No cumple 7= Cumple	7	6
17	Facilidad de uso	0 (mínimo) al 6 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	6	5
18	Documentación	0= No cumple 6= Cumple	6	5
19	Soporte	0= No cumple 6= Cumple	6	5
<b>TOTAL</b>			<b>125</b>	<b>106</b>

#### f. Listado comparativo

Valorización de cada una de las alternativas, según los atributos identificados en el punto 6-e:

Ítem	Modelo de Calidad Atributo	Escala		
		Puntaje Máxima	Adobe Creative Cloud	COREL DRAW Graphics Suite X8
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>				
1	Sistema operativo	5	5	5
2	Plataforma base	5	5	5
3	Retoque, transformación y captura de imágenes	8	8	7
4	Gestión de color , ajustes tonales y de color, efectos y filtros compartidos	7	7	7
5	Combinación de imágenes digitales	7	7	7
6	Edición de video de alto rendimiento	7	7	6
7	Exportación e importación rápidamente archivos de video	7	7	6
8	Creación de sitios web	8	8	7
9	Creación para publicaciones digitales e impresas	7	7	7
10	Manejo de una única biblioteca para fotografías digitales	7	7	6
11	Crea, protege e imprime documentos en PDF.	7	7	6
12	Automatización de tareas	7	7	6
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>				
13	Compatibilidad	6	6	6
14	Administración	6	6	6
15	Actualizaciones	6	6	6
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>				
16	Experiencia del personal	7	7	6
17	Facilidad de uso	6	6	6
18	Documentación	6	6	6
19	Soporte	6	6	6
<b>TOTAL</b>		<b>125</b>	<b>125</b>	<b>117</b>



Handwritten signature and date: 24/72

Handwritten text: 16502

## 7. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Para realizar el análisis comparativo de las alternativas seleccionadas, se ha definido el costo de la licencia, el hardware y el soporte.

A. Cuadro de Puntajes de Atributos por Costo				
Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máximo	Mínima Aprobatoria
<b>ATRIBUTOS POR COSTO</b>				
1	Costo del Licenciamiento	0= Mayor a S/ 20,001.00 Soles 1= De S/ 15,001.00 a S/ 20,000.00 Soles 2= De S/ 10,001.00 a S/ 15,000.00 Soles 3= De S/ 5,001.00 a S/ 10,000.00 Soles 4= De S/ 1.00 a S/ 5,000.00 Soles 5= S/ 0.00 Soles	5	1
2	No requiere un costo adicional por Hardware para su funcionamiento	0= No cumple 5= Cumple	5	4
3	No requiere un costo adicional por soporte y mantenimiento externo	0= No cumple 5= Cumple	5	4
4	No requiere un costo adicional por personal y mantenimiento interno	0= No cumple 5= Cumple	5	4
5	No requiere un costo adicional por capacitación	0= No cumple 5= Cumple	5	4
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>	<b>18</b>

B. Cuadro comparativo de Costos			
Concepto	Adobe Creative Cloud	COREL DRAW Graphics Suite X8	Observaciones
Licenciamiento *	S/ 3,040.00	S/ 2,495.00	
Hardware necesario para su funcionamiento	Costo hundido **	Costo hundido **	<b>No es necesario hardware adicional.</b>
Soporte y mantenimiento externo	0	0	<b>Incluido en el costo de la licencia.</b>
Personal y mantenimiento interno	0	0	<b>No requiere personal ni mantenimiento interno.</b>
Capacitación	0	0	<b>No requiere capacitación.</b>

<b>COSTO TOTAL POR CINCO (05) LICENCIAS (Incluye 18% IGV)</b>	S/ 17,936.00	S/ 14,720.50
---	--------------	--------------

\* Precio Unitario en Soles según cotización referencial con fecha del 17 de Marzo del 2017, incluye I.G.V.

\*\* Un costo hundido, es aquel en el que ya se ha incurrido, independientemente de si se realiza o no el proyecto, por lo que no es relevante para la toma de decisiones, los que se deberán suprimir en el análisis y la valuación de un proyecto.



C. Cuadro comparativo de Atributos por Costos				
Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntaje Máximo	Adobe Creative Cloud	COREL DRAW Graphics Suite X8
<b>ATRIBUTOS POR COSTO</b>				
1	Costo del Licenciamiento	5	1	2
2	No es necesario Hardware para su funcionamiento	5	5	5
3	No es necesario soporte y mantenimiento externo	5	5	5
4	No es necesario personal y mantenimiento interno	5	5	5
5	No es necesario Capacitación	5	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>21</b>	<b>22</b>

Finalmente, para el resultado final **Costo - Beneficio** es el siguiente:

D. Cuadro comparativo de Costo - Beneficio				
Ítem	Producto y/o Software	Puntaje por		Total
		Costo	Beneficio	
<b>Total Máximo</b>		<b>25</b>	<b>125</b>	<b>150</b>
Alternativa 1	Adobe Creative Cloud	21	125	146
Alternativa 2	COREL DRAW Graphics Suite X8	22	117	139

## 8. CONCLUSIONES

Los softwares en mención cumplen con los requisitos técnicos mínimos especificados pero uno de ellos tiene mayor beneficio para satisfacer la necesidad de los profesionales del Departamento de Imagen y Comunicaciones, la Escuela Nacional de Control y el Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República, por lo tanto se concluye lo siguiente:

CANT.	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
5	Adobe Creative Cloud	Última Versión

## 9. FIRMAS



Leoncio Rodríguez Manyari  
Código: 16960

Alejandro Gómez Espinoza  
Código: 70472

Handwritten initials and date: 16/9/22