

INFORME TÉCNICO N° 018-2022- GITE/ONPE

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

LICENCIA SOFTWARE SWITCHER DIGITAL PC STREAMING

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

29 de agosto de 2022

5. JUSTIFICACIÓN

La Sub Gerencia de Información y Comunicación Electoral (SGICE) de la Gerencia de Información y Educación Electoral (GIEE) requiere contar con una solución de software para la transmisión de video streaming multicámara (switcher digital).

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: VMIX HD
- Alternativa 2: WIRECAST STUDIO

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.

Seleccionar un producto Software de transmisión de video streaming multicámara entre productos de Software alternativos.

7.2. Identificar el tipo de producto.

Software de transmisión de video streaming multicámara.

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 del área usuaria de la institución y a la información técnica de los productos señalados en el capítulo denominado “ALTERNATIVAS”.

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

DETALLE	VALOR OPERATIVO
Cumplimiento de Requisito a nivel Alto	4
Cumplimiento de Requisito a nivel Medio	2

- *Valor Operativo: Característica funcional del software de transmisión de video streaming multicamara.*

El cuadro N° 2, muestra el rango de puntaje con su respectiva calificación.

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.
[75 – 84]	<u>Recomendable</u> El producto cumple con los requerimientos solicitados por el área usuaria.
[0 – 74]	<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 transmisión de video streaming multicamara es igual a 100.

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

Tabla N° 1: Evaluación de Métricas de Calidad

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA					
N°	Características	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa N° 1	Alternativa N° 2
01	Funcionalidad	Permite soporte para procesadores Intel i7	Alto	Alto	Medio
02	Funcionalidad	Compatible Sistema Operativo Windows 10	Alto	Alto	Alto
03	Funcionalidad	Entradas: Mínimo 12	Alto	Alto	Alto
04	Funcionalidad	Posee Protocolo NDI	Alto	Alto	Alto
05	Funcionalidad	Soporta múltiples formatos de cámara de video en HD y SD	Alto	Alto	Alto
06	Funcionalidad	Permite reproducción de videos en formatos AVI, MP4, H264, MPEG-2,WMV y Quick Time	Alto	Alto	Alto

07	Funcionalidad	Permite reproducir archivos de audio en formato MP3 y WAV	Alto	Alto	Alto
08	Funcionalidad	Tiene mezclador de audio de múltiples fuentes.	Alto	Alto	Alto
09	Funcionalidad	Permite Combinar múltiples fuentes de video y/o audio en una sola entrada.	Alto	Alto	Alto
10	Funcionalidad	Permite Transmisión en vivo a sus proveedores de transmisión (Facebook Live, Youtube, Twitch y Ustream, etc).	Alto	Alto	Alto
11	Funcionalidad	Permite grabación en directo desde full HD, AVI, MPEG-2 o WMV.	Alto	Alto	Alto
12	Funcionalidad	Permite Captura Virtual para la transmisión a software de terceros como Skype, Google Hangout y VLC.	Alto	Alto	Alto
13	Funcionalidad	Permite colocar Set VirtualesHD con Chroma Key en tiempo real de alta calidad.	Alto	Alto	Alto
14	Funcionalidad	Debe contar con soporte técnico, vía telefónica o correo electrónico.	Alto	Alto	Alto
15	Usabilidad	Tiene herramientas de auto ayuda y auto aprendizaje o tutoriales	Alto	Alto	Alto
16	Usabilidad	Permite crear producciones de múltiples fuentes HD, sin consumir todos los recursos de tu equipo.	Alto	Alto	Medio
17	Usabilidad	Captura de pantalla de escritorios remotos de la misma red ideal para Power Point y Skype.	Alto	Alto	Alto
18	Usabilidad	Posee plantillas de títulos incorporados.	Alto	Alto	Medio
19	Usabilidad	Posee velocidad de video y repeticiones instantáneas.	Alto	Medio	Alto
20	Usabilidad	Permite realizar efectos de video en directo.	Alto	Alto	Alto
21	Capacidad de Mantenimiento	Tiene capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	Alto	Alto	Alto
Requerimientos de Calidad Interna					
No Aplica*			No Aplica*		
Requerimientos de Calidad de Uso					
N°	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2
01	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación para una rápida conexión audio, video.	Alto	Alto	Alto
02	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar una rápida conectividad para audio y video.	Alto	Alto	Alto
03	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos en modo seguro.	Alto	Alto	Alto
04	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	Alto	Alto	Alto

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

A continuación, se muestra la Tabla N° 2, que contiene el resumen de puntajes obtenidos por ambas alternativas:

Tipo de Atributo	Puntaje Total	Alternativa 1 VMIX	Alternativa 2 WIRECAST
Calidad Externa	84	82	78
Calidad de Uso	16	16	16
Total	100	98	94

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 preferible contar con soporte y mantenimiento por parte del fabricante o a través de su representante en el Perú.
- Personal y Mantenimiento Interno:** No es necesario contratar un servicio de soporte local que brinde apoyo.
- Capacitación:** El personal que va operar el software requiere de capacitación y no cuenta con experiencia en el uso de esta herramienta.
- 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 dólares americanos, de acuerdo a lo obtenido en los sitios web:

Tabla N° 3: Costo aproximado del Software

Ítem	Producto	Cantidad	Costo Total /año
1	VMIX HD	1 suscripción de licencia anual	\$ 350.00
2	WIRECAST STUDIO	1 suscripción de licencia anual	\$ 599.00

Los costos señalados fueron obtenidos de determinadas páginas web. Corresponde al área de logística realizar el estudio de mercado correspondiente para la obtención de costos vigentes.

9. CONCLUSIONES

- La evaluación se realizó en base a los requerimientos técnicos mínimos que debe tener el producto de software de transmisión de video streaming multicámara.
- La evaluación se realizó en base al 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.

- c) Del análisis comparativo técnico, se determina que la Alternativa N° 1 y la Alternativa N° 2 cumplen con los requerimientos técnicos, obteniendo 98 puntos para la Alternativa N° 1 y 94 puntos para la Alternativa N° 2.
- d) Del análisis comparativo de Costo-Beneficio, se aprecia que la Alternativa 1 (VMIX HD) es la más económica.
- e) Finalmente, de acuerdo a lo expresado en el presente informe y considerando que es necesario contar con un Software para transmisión de video streaming multicámara (switcher digital), se recomienda que la institución adquiera el producto de software que cumpla en mayor medida con el requerimiento del área usuaria y se adecue mejor a las necesidades de la institución.

10. FIRMAS



Firmado digitalmente por SAMAME
BLAS Jose Edilberto FAU
20291973851 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30.08.2022 10:44:57 -05:00

JOSÉ EDILBERTO SAMAMÉ BLAS
SUB GERENTE

Sub Gerencia de Infraestructura y Seguridad
Tecnológica



Firmado digitalmente por
MONTENEGRO VEGA Roberto
Carlos FAU 20291973851 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31.08.2022 15:35:24 -05:00

ROBERTO CARLOS MONTENEGRO VEGA
GERENTE

Gerencia de Informática y Tecnología Electoral