

FIRMADO POR:

LICENCIA DE SOFTWARE DE PRESENTACIONES MULTIMEDIA

1. NOMBRE DEL ÁREA:	Oficina de Tecnologías de la Información								
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:	Luis Alberto Espinoza Milian								
3. CARGO:	Especialista I en Infraestructura y Soporte Informático								
4. FECHA:	04 de noviembre de 2019								
<ul style="list-style-type: none">El presente informe se ha elaborado sobre la base del 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.Las herramientas que se toman en consideración en el presente informe son las disponibles en el mercado peruano, que cuenten con soporte local a través de una red de asociados de negocio que aseguren el adecuado soporte en el tiempo y la pluralidad de ofertas.Este informe acoge lo indicado en el INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 005-2017-SENACE-SG/OTI									
5. JUSTIFICACIÓN: El Senace es un organismo que necesita contar con una herramienta informática que permita crear y editar presentaciones multimedia para las exposiciones de los colaboradores del SENACE. Los usuarios principales de esta herramienta son el personal de la Unidad de Comunicaciones de la Institución.									
6. ALTERNATIVAS: El Senace ha elaborado los términos de referencia para la renovación de la suscripción del software de presentaciones multimedia de la entidad. De la verificación de funcionalidades y características similares en el mercado nacional, se han identificado los siguientes productos alternativos: <table border="1" data-bbox="464 1608 1262 1778"><thead><tr><th>Fabricante</th><th>Producto</th></tr></thead><tbody><tr><td>Prezi</td><td>Prezi</td></tr><tr><td>Powtoon</td><td>Powtoon</td></tr><tr><td>Knowledge Visión</td><td>Knovio</td></tr></tbody></table> Para la determinación de estos productos, así como para la evaluación técnica, se ha tomado como referencia: <ul style="list-style-type: none">a) La información disponible de los representantes de las empresas fabricantes.b) Información disponible en Internet.c) Evaluaciones similares en otras instituciones del Estado Peruano.		Fabricante	Producto	Prezi	Prezi	Powtoon	Powtoon	Knowledge Visión	Knovio
Fabricante	Producto								
Prezi	Prezi								
Powtoon	Powtoon								
Knowledge Visión	Knovio								

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis comparativo técnico está basado en la metodología establecida en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

7.1. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Identificar características de calidad mínimas de una plataforma tecnológica para presentaciones multimedia para el Senace.

7.2. TIPO DE PRODUCTO

Software de presentaciones multimedia.

7.3. 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).

7.4. 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 N°2: “Criterios de evaluación de software”**.

Se debe tomar en cuenta el peso de cada Sub característica y su correspondiente Característica, tanto para el Modelo de Calidad Interna y Externa, como para el Modelo de Calidad de Uso. 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

La suma de los puntajes máximos de los atributos de Calidad Interna y Externa, con los de la Calidad de Uso, siempre será 100. Asimismo, el siguiente cuadro define el puntaje y el criterio para adoptar o no, una determinada alternativa:

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

7.5. COMPARATIVO TECNICO/FUNCIONAL

Modelo/Característica/Sub Características		Alternativas		
		Prezi	Powtoon	Knovio
Calidad Interna y Externa		84	73	68
Funcionalidad	Adecuación	9	8	7
	Seguridad	9	9	9
Fiabilidad	Madurez	10	9	9
Usabilidad	Operabilidad	10	8	8
	Aprendizaje	8	8	8
	Atracción	10	10	4
Eficiencia	Comportamiento de tiempos	8	8	8
	Utilización de recursos	10	9	7
Portabilidad	Facilidad de Instalación	10	4	8
Calidad de Uso		8	8	8
Eficacia		2	2	2
Productividad		2	2	2
Satisfacción		2	2	2
Seguridad		2	2	2
Total		92	81	76

Cuadro N° 1 Evaluación Técnica-operativa de los softwares alternativos

8. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO

Para la comparación y determinación de los softwares evaluados 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 efectuó el análisis de costo referencial para los productos alternativos.

Para el análisis comparativo de costos, se considera la licencia de suscripción anual de cada software.

ID	Producto	Suscripción Anual	Fabricante	Precio Referencial (S/.)
1	Prezi	Sí	Prezi	S/. 529.47
2	Powtoon	Sí	Powtoon	S/. 3556.44
3	Knovio	Si	Knowledge Visión	S/. 666.00

- Los precios referenciales corresponden a fecha octubre 2019
- Tipo de cambio al día 29-10-19, fuente: <http://www.sbs.gob.pe/>

Nota: 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 edición de presentaciones multimedia, todas las alternativas cumplen con la funcionalidad, sin embargo, por la portabilidad y adecuación el producto Prezi, ofrece mayores ventajas funcionales.

En un entorno web el producto Prezi, es la que ofrece mayor ventaja funcional.

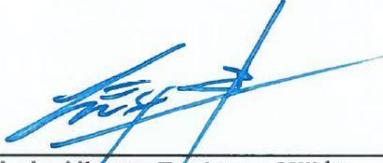
9. CONCLUSIONES

- ✓ De la evaluación técnico-económica, el software de edición de presentaciones multimedia, Prezi ofrece mayores ventajas que las otras alternativas.

ITEM	Puntaje Obtenido	Prezi	Powtoon	Knovio
1	TOTAL	92	81	76
Recomendación:		"Deseable"	"Recomendable"	"Recomendable"

- ✓ Actualmente, por los motivos detallados en el presente informe, el Senace viene utilizando el software Prezi.
- ✓ Por los puntajes obtenidos en el análisis técnico comparativo (Anexo 2 y 3) entre las alternativas de software de creación de presentaciones multimedia, se puede determinar que el software Prezi, se adapta mejor a los requerimientos funcionales de los usuarios del SENACE.

10. FIRMAS

ELABORADO POR:

Luis Alberto Espinoza Milián
Especialista I en Infraestructura y
Soporte Informático
Oficina de Tecnologías
de la Información
Senace

APROBADO POR:

Mariella del Pilar Lovera Raffo
Jefa de la Oficina de Tecnologías
de la Información
Senace

ANEXO 1: PRECIOS DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS**1. PREZI**

Fuente: <https://www.miprezi.com/licencias-prezi/>

2. POWTOON

Fuente: <https://www.powtoon.com/premium/g/es/?locale=en>

3. KNOVIO

PREMIUM
Ideal para organizaciones de formación en
crecimiento

\$
200

Fuente: <https://knovio.com/business-plans-pricing/>

ANEXO 2: CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE SOFTWARE**2.1 TABLA RESUMEN DE PUNTAJES MÁXIMOS POR CARACTERÍSTICAS**

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE MÁXIMO
	100
CALIDAD INTERNA Y EXTERNA	90
• Eficiencia	20
• Fiabilidad	10
• Funcionalidad	20
• Usabilidad	30
• Portabilidad	10
CALIDAD EN USO	10
• Productividad	10

2.2 TABLA DETALLADA DE PUNTAJES MÁXIMOS POR CARACTERÍSTICAS/SUB-CARACTERÍSTICAS

CALIDAD INTERNAEXTERNA PUNTAJE MÁXIMO: 90		
Característica	Sub Característica	Puntaje Máximo
Eficiencia 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 (Ej: Papel de impresión o diskettes).	Comportamiento de Tiempos 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.	10
	Utilización de recursos La capacidad del producto de software para utilizar cantidades y tipos adecuados de recursos cuando este funciona bajo las condiciones establecidas.	10
Fiabilidad La capacidad del producto de software para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones especificadas. Puntaje máximo: 10	Madurez La capacidad del producto de software para evitar fallas como resultado de errores en el software.	10
Funcionalidad 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. Puntaje máximo: 20	Adecuación La capacidad del producto de software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario. Ejemplos de adecuación son la composición orientada a tareas de funciones a partir de subfunciones que las constituyen, y las capacidades de las tablas.	10
	Seguridad La capacidad del producto de software para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas no 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.	10

CALIDAD INTERNA Y EXTERNA		
PUNTAJE MÁXIMO: 90		
Característica	Sub Característica	Puntaje Máximo
Usabilidad La capacidad del producto de software de ser entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo las condiciones especificadas. Puntaje máximo: 30	Atracción La capacidad del producto de software de ser atractivo al	10
	Aprendizaje La capacidad del producto de software para permitir al usuario aprender su aplicación. Un aspecto importante a considerar	10
	Operabilidad La capacidad del producto de software para permitir al usuario operarlo y controlarlo.	10
Portabilidad La capacidad del software para ser trasladado de un entorno a otro. El entorno puede incluir entornos organizacionales, de hardware o de software. Puntaje máximo: 10	Facilidad de instalación La capacidad del producto de software para ser instalado en un ambiente especificado.	10

CALIDAD DE USO PUNTAJE MÁXIMO: 10	
Características	Puntaje Máximo
Productividad La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos, en relación con la eficacia lograda en un contexto especificado de uso. Puntaje máximo: 10	10

ANEXO 3: EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS HERRAMIENTAS DE SOFTWARE

MODELO DE CALIDAD	CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	FUNCIONALIDAD	Prezi	Powtoon	Knovio	
CALIDAD INTERNA Y EXTERNA	Eficiencia	Comportamiento de Tiempos	Tiempo de respuesta adecuado bajo las condiciones establecidas.	BUENO	BUENO	BUENO	
		SUBTOTAL COMPORTAMIENTO DE TIEMPOS			8.00	8.00	8.00
		Utilización de recursos	Organización y visualización de una presentación de un forma abierta e interactiva.	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	
			Organización y edición del contenido de manera inteligente y sencilla, sin interferir en el diseño de la presentación.	EXCELENTE	EXCELENTE	BUENO	
			Uso de plantillas preestablecidas, así como edición de plantillas desde cero.	EXCELENTE	EXCELENTE	BUENO	
			Inserción de imágenes, introducción de textos, variando el color y el tamaño de las letras conforme a las necesidades y gustos del usuario.	BUENO	BUENO	BUENO	
		SUBTOTAL UTILIZACION DE RECURSOS			10.00	9.00	7.00
		TOTAL EFICIENCIA			18.00	17.00	15.00
		Fiabilidad	Madurez	Estabilidad del software	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
			SUBTOTAL MADUREZ			10.00	9.00
	TOTAL FIABILIDAD			10.00	9.00	9.00	
	Funcionalidad	Adecuación	Exportar presentación a PDF.	BUENO	BUENO	BUENO	
			Creación de presentaciones ilimitadas.	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	
			Efectos zoom.	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	
	SUBTOTAL ADECUACION			9.00	8.00	7.00	
		Seguridad	Enlaces revocables para compartir las presentaciones	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	
		Seguridad	Protección y métodos de seguridad para acceso a la aplicación	BUENO	BUENO	BUENO	
		SUBTOTAL SEGURIDAD			9.00	9.00	9.00
	TOTAL FUNCIONALIDAD			18.00	17.00	16.00	

MODELO DE CALIDAD	CARACTERISTICA	SUB CARACTERISTICA	FUNCIONALIDAD	Prezi	Powtoon	Knovio
	Usabilidad	Aprendizaje	Intuitivo, fácil de aprender	BUENO	BUENO	BUENO
		SUBTOTAL APRENDIZAJE		8.00	8.00	8.00
		Atracción	Los productos elaborados en el software son atractivos al usuario	EXCELENTE	EXCELENTE	REGULAR
		SUBTOTAL ATRACCION		10.00	10.00	4.00
		Operabilidad	Facilidad de operarlo y controlarlo	EXCELENTE	BUENO	BUENO
		SUBTOTAL OPERABILIDAD		10.00	8.00	8.00
	TOTAL USABILIDAD			28.00	26.00	20.00
	Portabilidad	Facilidad de instalación	Permite exportar la información para la visualización offline	EXCELENTE	REGULAR	BUENO
		SUBTOTAL FACILIDAD DE INSTALACION		10.00	4.00	8.00
	TOTAL PORTABILIDAD			10.00	4.00	8.00
TOTAL CALIDAD INTERNA Y EXTERNA				84.00	73.00	68.00
CALIDAD DE USO	Productividad		Inserción de archivos multimedia, tales como videos, fotos y PDF.	BUENO	BUENO	BUENO
TOTAL PRODUCTIVIDAD				8.00	8.00	8.00
TOTAL CALIDAD DE USO				8.00	8.00	8.00
TOTAL				92.00	81.00	76.00



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE
Nro. 006-2019-SENACE-GG/OTI

ANEXO 4: DETALLE DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE ALTERNATIVAS

ID	Producto	Licencia	Fabricante	Costo Referencial	Tipo	TOTAL
1	Prezi	SI	Prezi	S/. 529.47	Suscripción / Anual	S/. 529.47
2	Powtoon	SI	Powtoon	S/. 3556.44	Suscripción / Anual	S/. 3556.44
3	Knovio	Si	Knowledge Visión	S/. 666.00	Suscripción / Anual	S/. 666.00

*Valores referenciales a fecha octubre 2019