



PERÚ

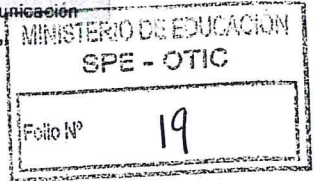
Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"



107236

MEMORANDUM N° 1092-2015/MINEDU-SPE-OTIC

A : **Sr. AMERICO SOLIS MEDINA**
 Jefe de la Oficina de Prensa

ASUNTO : Publicaciones en Pagina WEB/MED

REFERENCIA : Informes Técnico Previo de Evaluación

FECHA : San Borja, 01 de junio del 2015

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley de Transparencia y al DL 28612 Art. 7° y 8°, agradeceré disponer la publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Educación los Informes Técnico Previos de Evaluación de Software, que se detallan:

- **N° 0191-2015/MINEDU-SPE-OTIC** –Software de Editor de Dibujo
- **N° 0192-2015/MINEDU-SPE-OTIC** –Software de Editor de Música
- **N° 0193-2015/MINEDU-SPE-OTIC** –Software de Editor de Animaciones 3D
- **N° 0194-2015/MINEDU-SPE-OTIC** –Software de Diseño de Presentaciones Animadas
- **N° 0195-2015/MINEDU-SPE-OTIC** –Software de Editor de Procesador Geométrico - Algebraico

Atentamente,



Manuel Cok Aparcana

Ing. MANUEL COK APARCANA
 Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación



MCA/jmm



INFORME TÉCNICO N° 0153-2015-MINEDU/SPE-OTIC-GTI

A : **Ing. Manuel Cok Aparcana**
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

De : **Ing. Giovanna Nancy Hernández Portal**
Coordinadora de Gestión de TI

Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico - GTI

Asunto : Informes Técnicos Previos de evaluación para la adquisición de Licencias de Software para los Colegios de Alto Rendimiento COAR

Referencia : MEMORANDUM N° 0980-2015-MINEDU/SPE-OTIC (SINAD N° 102158)

Fecha : San Borja, 29 de mayo de 2015



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al asunto del rubro y el documento de la referencia, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC, remitió las Especificaciones Técnicas Mínimas de equipos y recursos tecnológicos a la Directora General de Servicios Educativos Especializados – DIGESE.

II. ANÁLISIS

2.1 Según Informe Técnico N° 0128-2015-MINEDU/SPE-OTIC-GTI (el cual fue adjuntado al documento de la referencia), la OTIC elaboró las Especificaciones Técnicas Mínimas – ETM, para la adquisición de equipos y recursos tecnológicos para los Colegios de Alto Rendimiento – COAR, las mismas que fueron remitidos a la DIGESE con fecha: 26/05/2015.

Cabe señalar, que referente a los recursos tecnológicos; se remitió las Especificaciones Técnicas Mínimas para la adquisición de Licencias de Software solicitados por el área usuaria, que a continuación se lista:

- *Software Editor de Música*
- *Software Editor de Dibujo*
- *Software Diseño de Presentaciones Animadas*
- *Software Editor de Animaciones 3D*
- *Software Procesador Geométrico – Algebraico*
- *Software de Diseño Gráfico y Edición Audiovisual*

Al Respecto se indica que; para la elaboración de las Especificaciones Técnicas Mínimas de los mencionados software, previamente se ha elaborado el Informe Técnico Previo (ITP) de evaluación de software, en base a la Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública”, en las que se buscó y evaluó alternativas de software que reúnan los requerimientos solicitados por la dependencia usuaria.



En lo que concierne al Informe Técnico Previo de evaluación del "Software de Diseño Gráfico y Edición Audiovisual", se encuentra publicado en la página web institucional:
<http://www.minedu.gob.pe/transparencia/2012/datos/InformesTecnicosSoftware.php>,

- 2.2 El presente documento se encuentra registrado en la tabla de Informes Técnicos 2015 (Informes Técnicos Previos_ITP - ítem N° 46).

III. CONCLUSIÓN

Se emite los Informes Técnicos Previos de evaluación de (*Software Editor de Música, Software Editor de Dibujo, Software Diseño de Presentaciones Animadas, Software Editor de Animaciones 3D y Software Procesador Geométrico – Algebraico*), para que se realicen las gestiones respectivas y sean publicadas en la página web institucional.

IV. ANEXOS

ANEXO A:

- *Informe Técnico Previo de evaluación de "Software Editor de Música".*
- *Informe Técnico Previo de evaluación de "Software Editor de Dibujo".*
- *Informe Técnico Previo de evaluación de "Software Diseño de Presentaciones Animadas".*
- *Informe Técnico Previo de evaluación de "Software Editor de Animaciones 3D".*
- *Informe Técnico Previo de evaluación de "Software Procesador Geométrico – Algebraico".*

Es todo cuanto debo informar.

Atentamente,

Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación

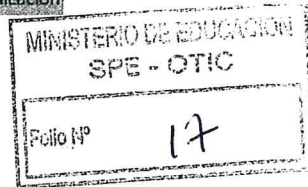
San Borja, 29 de mayo de 2015

Con la conformidad de la coordinadora de GTI, que suscribe, remítase el presente informe y sus antecedentes a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación, para su atención correspondiente.

Ing. Giovanna Nancy Hernández Portal
Coordinadora de Gestión de TI
Ministerio de Educación



"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"



ANEXO A



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDITOR DE DIBUJO

INFORME N°/99 -2015-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

4. FECHA

Mayo de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita obtener dibujo e ilustraciones creativas con mucho realismo, que trabaje con distintas intensidades de trazos y materiales, entre otros.

Dentro de este contexto, el software Editor de Dibujo, permitirá a los estudiantes del país hacer uso de herramientas de TI para que imaginen, diseñen y creen un mundo mejor realizando aplicaciones de creatividad y proyectos reales.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el Software Editor de Dibujo.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- ArtRage 4
- SketchBook Pro
- SmoothDraw 4
- My Paint 1.0

Cabe mencionar que los tres (03) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y el último producto es de categoría de software libre que brindan funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.

✓ Software propietario (comercial)

Ventajas

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.

**Desventajas**

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia).

✓ **Software de libre uso****Ventajas**

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

Desventajas

- No tiene garantía del autor ni de quien lo provee.
- No existe compañías que respalden el software.
- Se descarga sin garantías explícitas como parte del paquete Open Source.
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software Editor de Dibujo

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

Ver Anexo 01.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Ver Anexo 02.


9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software Editor de Dibujo, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS



Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Giovanna Hernández Portal
Coordinadora de GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Manuel Cok Aparcana
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación - Ministerio de Educación

"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS										
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	Criterios de Calificación	Puntaje	ArtRage 4	SketchBook Pro	SmoothDraw 4	My Paint 1.0	
1	Funcionalidad	Creación de lienzos artísticos a mano alzada, permite obtener dibujos e ilustraciones con mucho realismo.	6	Si	6	6	6	6	6	6
		No		0						
		Incluye todo tipo herramientas de pintura: pinceles, brochas, tizas, rodillos, pinturas, pulverizadores, purpurinas, etc.	6	Total	6	6	6	3	6	
		Parcial		3						
		Permite manipular nuestras imágenes como son las funciones de exportar/importar o el uso de capas.	6	Si	6	6	6	6	6	
		No		0						
		Tiene pinceles, paleta de colores para pintar al óleo y otras para pintar al acuarela.	6	Total	6	6	6	0	0	
		Parcial		3						
		Ninguno		0						
		Compatibilidad de Pantallas multitáctiles, permite utilizar gestos para controlar la interfaz y el lienzo.	6	Total	6	6	3	3	6	
		Parcial		3						
		Capacidad de reconocer la presión que ejerce sobre una pantalla táctil para determinar el grosor de línea.	6	Total	6	6	6	3	3	
		Parcial		3						
		Permite importar y exportar formatos más conocidos como: PNG, JPG, TIFF, BMP, así como el formato PSD de Photoshop.	6	Total	6	6	6	6	6	
Parcial	3									
Ajuste de color incorporado y desenfoque, con compatibilidad para filtros de Photoshop.	6	Total	6	6	6	3	3			
Parcial		3								
Permite aplicar con espejo o Simetría rotacional con un número ajustable de ejes, punto central, y la rotación.	6	Si	6	6	6	6	6			
No		0								
Compatibilidad con Windows 7 / 8	6	Total	6	6	6	3	3			
Parcial		3								
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico.	6	Si	6	6	6	6	6	
No	0									
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	6	Si	6	6	6	0	0	
				No	0					
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	6	Si	6	6	6	6	0	
				No	0					
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si	6	6	6	6		
No	0									
Sub Total										
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO										
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para crear dibujos e ilustraciones de forma rápida.	4	Total	4	4	4	4	4	
Parcial	2									
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar ilustraciones con mucho realismo.	4	Total	4	4	4	2	4	
Parcial	2									
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	2	2	
Parcial	2									
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Total	4	4	4	2	2	
Parcial	2									
Sub Total										

ANEXO 02

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	ArtRage 4	S/. 157.31	S/. 185.63
1	SketchBook Pro	\$ 25.00	S/. 93.81
1	SmoothDraw 4	S/. 0.00	S/. 0.00
1	My Paint 1.0	S/. 0.00	S/. 0.00

* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IGV.

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / Beneficio
ArtRage 4	S/. 185.63	100	85.16%
SketchBook Pro	S/. 93.81	97	83.06%
SmoothDraw 4	S/. 0.00	67	76.90%
My Paint 1.0	S/. 0.00	69	78.30%


COTIZACIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE REFERENCIALES

Software ArtRage

ArtRage

Idioma: Español Mostrar precio en: PEN - Peruvian nuevo sol

PRODUCTOS EN SU CARRITO DE COMPRAS

	Entrega	Cantidad	Precio unitario	Importe
 ArtRage 4.5 - Windows & OS X - 4.5	Electrónica	1	157.31 PEN (49.90 USD)	157.31 PEN (49.90 USD)

La moneda de facturación es USD (\$)

Dispongo de un cupón de descuento

Precio total: 157.31 PEN / 49.90 USD
 Total IVA: 0.00 PEN / 0.00 USD

* Pedidos para los clientes de la UE están sujetos a IVA. El precio total, incluyendo cualquier IVA aplicable, estará presentado antes de que usted formalice el pedido.

<http://www.artrage.com/artrage-4/>

Software SketchBook Pro

PRO

\$24⁹⁹ / año

La suscripción a SketchBook le da acceso a la versión completa del software SketchBook.

COMPRAR

<https://www.sketchbook.com/desktop>

Software SmoothDraw

Software de categoría de libre uso.

<http://www.smoothdraw.com/>

Software Mypaint

Software de categoría de libre uso.

<http://mypaint.intilinux.com/>

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDITOR DE
MÚSICA**

INFORME N°/92-2015-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

4. FECHA

Mayo de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita la creación digital y composición de música, grabar, editar, componer y organizar pistas musicales, entre otros.

Dentro de este contexto, el software Editor de Música, permitirá a los estudiantes del país hacer uso de herramientas de TI para que imaginen, diseñen y creen un mundo mejor realizando aplicaciones de creatividad y proyectos reales.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el Software Editor de Música.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Magix Music Maker 2015
- FL Studio 12
- Virtual DJ 8
- Audacity 2.1

Cabe mencionar que los tres (03) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y el último producto es de categoría de software libre que brindan funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.

✓ Software propietario (comercial)**Ventajas**

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.



Desventajas

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia).

✓ **Software de libre uso**

Ventajas

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

Desventajas

- No tiene garantía del autor ni de quien lo provee.
- No existe compañías que respalden el software.
- Se descarga sin garantías explícitas como parte del paquete Open Source.
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software Editor de Música

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

Ver Anexo 01.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

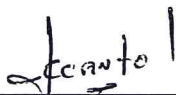
El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Ver Anexo 02.

9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software Editor de Música, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS



Lic. Jaime Canto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Giovanna Hernández Portal
Coordinadora de GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Manuel Cok Aparcana
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación - Ministerio de Educación

"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Magix Music Maker 2015	FL Studio 12	Audacity 2.1	Virtual DJ 8
1	Funcionalidad	Crea, edita y mezcla canciones de una manera sencilla y rápida.	6	Total	6	6	6	3	3
				Parcial	3				
		Efectos de audio como: cortar canciones, subir volumen, hacer mezclas, bucles musicales, extraer audio, grabar a través de micrófono	6	Total	6	6	3	3	6
				Parcial	3				
		Permite procesamiento de archivo en segundo plano	6	Si	6	6	6	6	6
				No	0				
		Permite añadir sonidos y loops a creaciones musicales	6	Total	6	6	6	0	0
				Parcial	3				
				Ninguno	0				
		Grabación y Edición de archivos de audio estéreo y multicanal	6	Total	6	6	6	3	3
				Parcial	3				
		Compatibilidad para Edición de archivos MIDI	6	Total	6	6	6	0	0
				Parcial	3				
		Ninguno	0						
Compatibilidad con Pantallas Multitouch	6	Total	6	6	6	6	6		
		Parcial	3						
Soporte de formatos mas conocidos de audio	6	Total	6	6	6	3	3		
		Parcial	3						
Permite publicar directamente tus canciones online	6	Si	6	6	6	6	6		
		No	0						
Compatibilidad con Windows 7 / 8	6	Total	6	6	6	6	6		
		Parcial	3						
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	6	Si	6	6	6	0	6
				No	0				
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	6	Si	6	6	0	6	0
				No	0				
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	6	Si	6	6	6	6	0
				No	0				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si	6	6	6	6	6
				No	0				
Sub Total									
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida edición y mezcla de audio.	4	Total	4	4	4	4	4
				Parcial	2				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar mezclas de audios completos.	4	Total	4	4	4	2	4
				Parcial	2				
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	2	2
				Parcial	2				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Si	4	4	4	4	2
				No	0				
Sub Total									
						100	100	50	50

ANEXO 02

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	Magix Music Maker 2015	60.00 €	S/. 261.96
1	FL Studio 12	US\$ 737.00	S/. 2,765.52
1	Audacity 2.1	S/. 0.00	S/. 0.00
1	Virtual DJ 8	US\$ 300.00	S/. 1,125.72

* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IGV.

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / Beneficio
Magix Music Maker 2015	S/. 261.96	100	82.21%
FL Studio 12	S/. 2,765.52	91	66.54%
Audacity 2.1	S/. 0.00	66	76.20%
Virtual DJ 8	S/. 1,125.72	63	51.08%

COTIZACIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE REFERENCIALES

Software *Magix Music Maker*



MAGIX MUSIC MAKER 2015

The original for making your own songs. 3000 loops & sounds, 6 different Soundpools, 99 tracks, 4 virtual instruments.

> Learn more

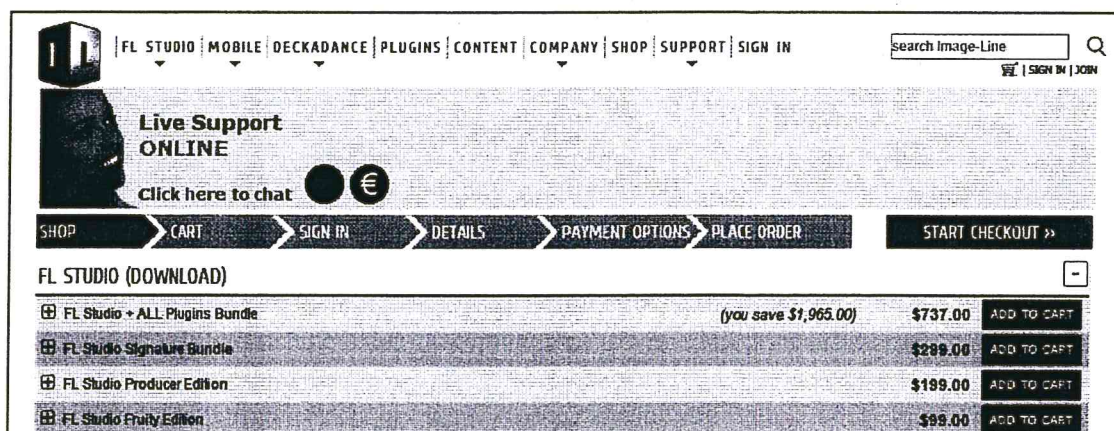
€ 59,99

Buy now

Available
Download (shipping free)

<http://www.magix.com/int/music-maker/>

Software *FL Studio*



FL STUDIO | MOBILE | DECKADANCE | PLUGINS | CONTENT | COMPANY | SHOP | SUPPORT | SIGN IN

Search Image-Line

Live Support ONLINE
Click here to chat

SHOP > CART > SIGN IN > DETAILS > PAYMENT OPTIONS > PLACE ORDER > START CHECKOUT >>

FL STUDIO (DOWNLOAD)

FL Studio + ALL Plugins Bundle	(you save \$1,965.00)	\$737.00	ADD TO CART
FL Studio Signature Bundle		\$299.00	ADD TO CART
FL Studio Producer Edition		\$199.00	ADD TO CART
FL Studio Fruity Edition		\$99.00	ADD TO CART

<https://www.image-line.com/flstudio/>

Software Audacity

Software de categoría de libre uso.

<http://web.audacityteam.org/>

Software Virtual DJ PRO

**VIRTUALDJ 8 PRO
"INFINITY"**

\$299

Permanente y pago único

- Pago único
- Actualizaciones Gratis
- Controladores Ilimitados
- Permite uso profesional
- Trabaja con la versión 7

Comprar

<http://es.virtualdj.com/buy/index.html>

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDITOR DE ANIMACIONES 3D

INFORME N°/93-2015-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

4. FECHA

Mayo de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita la creación de gráficos y animaciones 3D con posibilidades de iluminación y texturización.

Dentro de este contexto, el Software Editor de Animaciones 3D, permitirá a los estudiantes del país hacer uso de herramientas de TI para que imaginen, diseñen y creen un mundo mejor realizando aplicaciones de creatividad y proyectos reales.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el Software Editor de Animaciones 3D.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de asistencia técnica atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Autodesk 3DS Max 2016
- Houdini FX 13
- Blender 2.7
- K-3D 8

Cabe mencionar que los dos (02) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y los dos (02) últimos productos es de categoría de software de uso libre que brindan funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.

✓ Software propietario (comercial)

Ventajas

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.

Desventajas

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia que tiene costo).

✓ **Software de libre uso**

Ventajas

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

Desventajas

- Tiene herramientas limitadas
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software Editor de Animaciones 3D

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

Ver Anexo 01.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

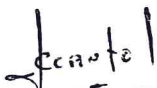
El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Ver Anexo 02.

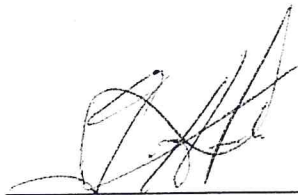
9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software Editor de Animaciones 3D, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS



Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Giovanna Hernández Portal
Coordinadora de GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Manuel Cok Aparcana
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación - Ministerio de Educación

"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS											
N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Autodesk 3DS Max 2016	Houdini FX 13	Blender 2.7	K-3D S		
1	Funcionalidad	Función Animación, modelado, renderizado.	6	Si Parcial	6 3	6	6	6	6		
		Importación de modelos 3D.	6	Total Parcial	6 3	6	6	3	3		
		Animación con generación de multitudes.	6	Si No	6 3	6	6	3	3		
		Modelado Speaker usando polígonos y estrías.	6	Total Parcial Ninguno	6 3 0	6	6	3	3		
		Motor de render con GI incorporado.	6	Si No	6 0	6	6	0	0		
		Soporta múltiples documentos.	6	Total Parcial	6 3	6	6	6	3		
		Modo preview que permite ver en todo momento un avance de la escena en modo render (como un render en tiempo real).	6	Total Parcial	6 3	6	6	3	3		
		Permite agregar infinidad de plugins.	6	Total Parcial	6 3	6	6	3	3		
		Exportaciones Flash SWF para la web con y / o sin plugins.	6	Si No	6 0	6	6	0	0		
		Compatibilidad con Windows 7 / 8 / 8.1	6	Total Parcial	6 4	6	6	6	6		
		2	Fiabilidad	Debe contar con servicio de asistencia técnica, vía telefónico o correo electrónico.	6	Si No	6 0	6	6	6	6
		3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	6	Si No	6 0	6	0	0	0
Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	6			Si No	6 0	6	6	0	0		
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si No	6 0	6	6	6	0		
Sub Total											
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO											
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para desarrollar animaciones 3D en forma rápida.	4	Total	4	4	4	4	4		
				Parcial	2						
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar animaciones 3D completos.	4	Total	4	4	4	4	4		
				Parcial	2						
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	4	2		
				Parcial	2						
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Total	4	4	2	2	2		
				Parcial	2						
Sub Total											

ANEXO 02

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	Autodesk 3DS Max 2016	US\$ 4,300.00	S/. 16,135.32
1	Houdini FX 13	US\$ 4,495.00	S/. 16,867.04
1	Blender 2.7	S/. 0.00	S/. 0.00
1	K-3D 8	S/. 0.00	S/. 0.00

* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IGV.

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / Beneficio
Autodesk 3DS Max 2016	S/. 16,135.32	100	98.70%
Houdini FX 13	S/. 16,867.04	92	93.10%
Blender 2.7	S/. 0.00	59	71.30%
K-3D 8	S/. 0.00	48	63.60%

"Año de la Diversificación Productividad y del Fortalecimiento de la Educación"
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"

COTIZACIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE REFERENCIALES

Software 3ds Max

I Want To Buy
 DESKTOP SUBSCRIPTION PERPETUAL LICENSE

3ds Max
 (Perpetual license)

Delivery
 Download Physical Shipment
 (See shipping rates)

Add Subscription
 Save on future updates and gain cloud features.
 Yes No

ADD TO CART >

Pricing Information
\$4,300.00 REGULAR PRICE

<http://www.autodesk.com/store>

Software Houdini FX

For large and small production facilities, Houdini products provide the most complete, integrated and cost-effective approach to meet your animation and VFX needs. The following list shows licensing and pricing options for Houdini products.

Houdini includes a wide range of features and can be used by artists to model, animate, render and composite. Houdini is also ideal for character animation and includes advanced muscle rigging tools.

Houdini FX is a full-featured 3D animation and visual effects software renowned for its node-based procedural workflow. Houdini FX is perfect for visual effects artists and technical directors (TDs).

*BONUS: FIRST YEAR NOW INCLUDED IN THE PURCHASE PRICE

Annual Upgrade Plan	\$995 USD	\$2,495 USD
---------------------	-----------	-------------

to purchase Houdini workstation licenses online using a credit card...

<http://www.sidefx.com/>

Software Blender

Software de categoría de libre uso.
http://www.blender3d.org/e-shop/default_n.php

Software k-3D

Software de categoría de libre uso.
<http://www.k-3d.org/>



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE DISEÑO DE PRESENTACIONES ANIMADAS

INFORME N° 194-2015-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

4. FECHA

Mayo de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita la elaboración de presentaciones animadas en línea con capacidad de creación de secuencias según esquemas o diagramas de flujo.

Dentro de este contexto, el Software de Diseño de Presentaciones Animadas, permitirá a los estudiantes del país hacer uso de herramientas de TI para que imaginen, diseñen y creen un mundo mejor realizando aplicaciones de creatividad y proyectos reales.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el Software de Diseño de Presentaciones Animadas.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos en el mercado local, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Prezi
- Pow Toon
- Emaze
- Google Drive – Presentación

Cabe mencionar que los dos (02) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y los dos (02) últimos productos es de categoría de software de uso libre que brindan funciones similares pero limitadas.

A continuación se describe las ventajas y desventajas del software propietario y de libre uso.

✓ Software propietario (comercial)

Ventajas

- Control de Calidad en la etapa de desarrollo de software.
- Amplio uso en empresas y organizaciones.
- Dispone de personal capacitado para el soporte técnico.

**Desventajas**

- No es posible realizar modificaciones al software.
- No es posible obtener copias para redistribución.
- Tienen restricción de uso (requiere licencia).

✓ **Software de libre uso****Ventajas**

- Libertad de uso, modificación y distribución.
- Libre descarga del software.
- Requisitos de hardware menores.

Desventajas

- Tiene herramientas limitadas
- La configuración del software no es intuitiva, se requiere dedicar recursos para la reparación de errores.
- Curva de aprendizaje mayor.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Diseño de Presentaciones Animadas

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

Ver Anexo 01.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

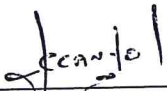
El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Ver Anexo 02.


9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software de Diseño de Presentaciones Animadas, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS



Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Giovanna Hernández Portal
Coordinadora de GTI - OTIC
Ministerio de Educación



Ing. Manuel Cok Aparcana
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación - Ministerio de Educación

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo	Criterios de Calificación	Puntaje	Prezi	Pow Toon	Emaze	Google Drive - Presentación
1	Funcionalidad	Permite la creación de presentaciones animadas en línea.	6	Si	6	6	6	6	6
			No	0					
		Permite la creación de organizadores gráficos como mapas mentales, mapas conceptuales, etc.	6	Total	6	6	3	3	3
			Parcial	3					
		Permite la creación de textos instantáneos.	6	Si	6	6	6	6	6
			No	0					
		Cuenta con plantillas predeterminadas para la realización de presentaciones animadas.	6	Total	6	6	6	6	3
			Parcial	3					
			Ninguno	0					
		Permite insertar archivos multimedia, como imágenes, vídeos, PDF etc.	6	Total	6	6	0	0	0
	Parcial	3							
	Ninguno	0							
Se puede invitar a otros usuarios en la edición de la presentación	6	Total	6	6	6	6	6		
	Parcial	3							
Paso de zooms delicados, limpios y dinámicos.	6	Total	6	6	6	3	3		
	Parcial	3							
Distribución y ocupación infinita de elementos multimedia.	6	Total	6	6	3	3	3		
	Parcial	3							
Cuenta con version de escritorio offline (windows)	6	Si	6	6	0	0	0		
	No	0							
Compatibilidad con dispositivos móviles.	6	Total	6	6	6	6	6		
	Parcial	3							
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	6	Si	6	6	6	6	
			No	0					
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	6	Si	6	6	0	0	6
			No	0					
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si	6	6	6	6	6
			No	0					
Sub Total									
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para crear una presentación.	4	Total	4	4	4	4	4
				Parcial	2				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar Presentaciones en línea	4	Total	4	4	4	2	4
				Parcial	2				
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	4	4
				Parcial	2				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Total	4	4	4	4	2
				Parcial	2				
Sub Total									



ANEXO 02

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE POR SUSCRIPCIÓN ANUAL

Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	Prezi	\$ 159.00	S/. 596.63
1	Pow Toon	\$ 228.00	S/. 855.55
1	Emaze	S/. 0.00	S/. 0.00
1	Google Drive - Presentación	S/. 0.00	S/. 0.00

* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IG.V.

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / Beneficio
Prezi	S/. 596.63	100	90.92%
Pow Toon	S/. 855.55	76	74.12%
Emaze	S/. 0.00	71	79.70%
Google Drive - Presentación	S/. 0.00	74	81.80%

COTIZACIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE REFERENCIALES

Software Prezi (Costo por suscripción Anual)

Pro: todo lo que necesitas para ser excelente en tus presentaciones

- ✓ Crea, colabora y presenta en Prezi.com
- ✓ Mantén la privacidad de las presentaciones
- ✓ Obtén ayuda de expertos Prezi siempre que la necesites
- ✓ Sustituye el logo de Prezi por el tuyo
- ✓ Almacenamiento ilimitado
- ✓ Trabaja sin conexión con Prezi para Windows/Mac

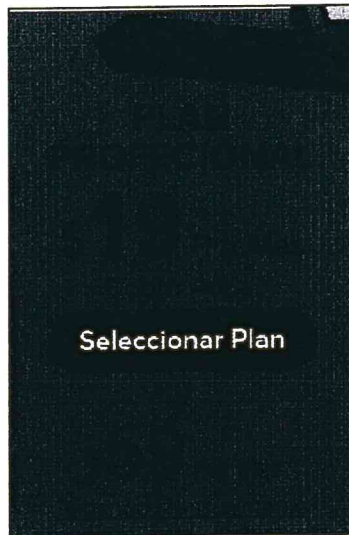
Plan Pro (1 año):	\$159
--------------------------	--------------

TOTAL FACTURADO AHORA:	\$159
-------------------------------	--------------

¿Quieres Prezi para tu equipo u organización?
Obtén cuentas grupales

<https://prezi.com/windows/>

Software SketchBook Pro (Costo por suscripción Anual)



<http://www.powtoon.com/home/g/es/>

Software Emaze

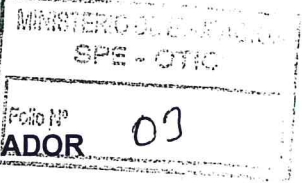
Software de categoría de libre uso.

<https://www.emaze.com/es/>

Software Google Drive – Presentación

Software de categoría de libre uso.

<http://www.google.com.pe/intl/es-419/drive/using-drive/>



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE PROCESADOR GEOMÉTRICO - ALGEBRAICO

INFORME N° 195-2015-MED-SPE-OTIC

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Lic. Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Analista Técnico GTI - OTIC

4. FECHA

Mayo de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación, tiene la necesidad de contar con un software que permita desarrollar ejercicios y simulaciones con geometría, álgebra y cálculo.

Dentro de este contexto, el Software Procesador Geométrico - Algebraico, permitirá a los estudiantes del país hacer uso de herramientas de TI para que desarrollen problemas matemáticos específicamente en geometría y álgebra.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el Software Procesador Geométrico – Algebraico.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de asistencia técnica.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los siguientes productos:

- Cabri
- MatLab
- GeoGebra 5
- FreeMat 4.2

Cabe mencionar que los dos (02) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y los dos (02) últimos productos es de categoría de software de uso libre que brindan funciones similares.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software Procesador Geométrico – Algebraico.



c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación.

La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto.

Ver Anexo 01.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Ver Anexo 02.

9. CONCLUSIONES

- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software Procesador Geométrico - Algebraico, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son similares.
- En base al análisis Costo/Beneficio realizado, uno los productos evaluados obtuvo mayor puntaje.

10. FIRMAS

Lic. Jaime Ccanto Crispín
Analista Técnico GTI - OTIC
Ministerio de Educación

Ing. Giovanna Hernández Portal
Coordinadora de GTI - OTIC
Ministerio de Educación

Ing. Manuel Cok Aparcaña
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y
Comunicación - Ministerio de Educación

ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Cabri II Plus	MatLab	GeoGebra 5	FreeMat 4.2
1	Funcionalidad	Permite realizar gráficos, tablas y representaciones algebraicas.	6	Si	6	6	3	6	3
				Parcial	3				
		Permite elaborar puntos, vectores, segmentos, rectas y funciones	6	Total	6	6	3	6	3
				Parcial	3				
		Crear materiales de enseñanza como páginas web	6	Total	6	3	3	6	3
				Parcial	3				
		Permite realizar construcciones a partir de puntos, rectas, semirectas, segmentos, vectores, cónicas, etc	6	Total	6	6	6	6	3
				Parcial	3				
				Ninguno	0				
		Cuenta con la versión Online	6	Si	6	0	0	6	0
				No	0				
		Tiene Vista Gráfica (Geometría) y Algebraica (Álgebra)	6	Total	6	6	6	6	3
Parcial	3								
Posee características propias de los programas de Geometría Dinámica (DGS) pero también de los programas de Cálculo Simbólico (CAS)	6	Total	6	6	3	6	3		
		Parcial	3						
Ofrece una wiki en donde compartir las propias realizaciones con los demás	6	Total	6	3	3	6	3		
		Parcial	3						
Usa la multiplataforma de Java.	6	Si	6	0	6	6	0		
		No	0						
Compatibilidad con Windows 7 / 8	6	Si	6	6	6	6	6		
		No	0						
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico.	6	Si	6	6	6	6	6
				No	0				
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	6	Si	6	6	6	6	6
				No	0				
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	6	Si	6	6	0	6	0
				No	0				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	6	Si	6	6	6	6	6
				No	0				
Sub Total									
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para un rápido de ejercicios y simulaciones.	4	Total	4	4	4	4	4
				Parcial	2				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar ejercicios y simulaciones matemáticos.	4	Total	4	4	4	4	4
				Parcial	2				
3	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	4	Total	4	4	4	4	2
				Parcial	2				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	4	Total	4	2	4	4	2
				Parcial	2				
Sub Total									

ANEXO 02

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE


Cantidad	Software	Costo de Licencia	Costo Total *
1	Cabri II Plus	600.00 €	S/. 2,619.60
1	MatLab	US\$ 625.00	S/. 2,352.63
1	GeoGebra 5	S/. 0.00	S/. 0.00
1	FreeMat 4.2	S/. 0.00	S/. 0.00

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos /Beneficio
Cabri II Plus	S/. 2,619.60	83	86.84%
MatLab	S/. 2,352.63	70	77.46%
GeoGebra 5	S/. 0.00	97	100.00%
FreeMat 4.2	S/. 0.00	57	71.13%

COTIZACIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE REFERENCIALES

Software Cabri II Plus



Cabri II Plus - licencia de sitio escolar - box set

Cabri II Plus destaca:

Referencia: software matemático interactivo del mundo más utilizado por los maestros de las escuelas secundarias.

Eficiencia: respaldado por expertos en pedagogía, ha demostrado una mejora + 30% en las puntuaciones de los exámenes del estudiante a través de una investigación independiente con 15.000 estudiantes.

Interactividad: permite construir libremente y manipular objetos matemáticos, para una comprensión más profunda de los conceptos de geometría, álgebra, trigonometría, ciencia ...

Facilidad de uso: incluye un manual de usuario completa, 60 actividades concretas listo para su uso en el aula, y más de 60 minutos de videos de autoformación.

Ayude a sus estudiantes a explorar las matemáticas de una manera sencilla y pedagógica con Cabri!

Tipo de licencia: escuela - la instalación en un número ilimitado de ordenadores dentro de los + 10 licencias individuales escolares ofrecidos por los profesores en el hogar

Formato: CD-Rom + manual, entregado dentro de ~ 2 semanas

El software incluye 24 idiomas - Windows y Mac.

Precio por unidad: € 600,00 sin IVA

Cantidad:

[Volver](#)

<http://www.cabri.com/es/cabri-2-plus.html>

Software MatLab

- Estándar
- Educación
- Casa
- Estudiante

MATLAB

\$ 625

Uso académico - Individual

Uso académico - Individual

Seleccione esta opción de licencia si usted es la facultad, personal, o investigador de una institución que otorga títulos y quiere operar, instalar y administrar el software usted mismo.

Esta opción de licencia:

- Dispone de elegir entre dos tipos de activación: Standalone
Nombrado usuario o equipo Designado
- Permite la instalación en las siguientes plataformas: Windows, Linux y Macintosh

» Aprender más

Académico Uso - Grupo y Concurrente

Aula Uso

Estudiante Uso

Todo el campus de Uso

Precio aplica para la compra y el uso en el Perú. Para la fijación de precios en otras regiones [de ventas de contacto](#). Precio no incluye impuestos / IVA.

<http://www.mathworks.com/products/matlab/index-b.html>

Software GeoGebra

Software de categoría de libre uso.

<http://www.geogebra.org/download>

Software FreeMat

Software de categoría de libre uso.

<http://freemat.sourceforge.net/>

