



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE Nº 037-2019-MINEDU/SPE-OTIC

SUSTENTO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE PROYECTOS

1. NOMBRE DE LA OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Jaime Ccanto Crispín

3. CARGOS

Especialista en Especificaciones Técnicas

4. FECHA

Noviembre de 2019

5. JUSTIFICACIÓN

En el periodo 2019 las áreas usuarias del Ministerio de Educación requieren contar con licencias de software de gestión de proyectos, el cual permitirá al personal especializado del Ministerio de Educación, la continuidad de sus labores diarias para el cumplimiento de sus funciones y actividades propias de la entidad.

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 gestión de proyectos.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos técnicos de las áreas usuarias del Ministerio de Educación, se han buscado alternativas de software, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- Microsoft Project Profesional
- Primavera P6 Project Management
- Teamwork Projects
- GanttProject
- Taskjuggler

Cabe mencionar que los tres (03) primeros productos antes mencionados, son de tipo propietario y los dos (02) últimos productos son de categoría libre que brindan funciones similares pero limitadas. Todos los productos encontrados corresponden a la última versión liberadas por el fabricante y se encuentran disponibles en la página web de cada fabricante de software.

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 técnicamente para el uso de las áreas usuarias del Ministerio de Educación.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Gestión de Proyectos.

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 seleccionadas en base a las características técnicas descritas en el Anexo A; en ella se han evaluado atributos internos, externos y de uso.

Aquellos productos que no lleguen a 62 puntos del puntaje total, en la evaluación técnica, no serán considerados para el análisis posterior del costo beneficio.

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 contratar cumpla con los requerimientos solicitados.

Del Análisis Comparativo Técnico, los productos que han resultado con puntajes iguales o mayores a 62 puntos fueron considerados para el Análisis Comparativo de Costo – Beneficio.

La evaluación de estas alternativas incluye los costos de Licenciamiento por suscripción anual, incluye mantenimiento y/o actualizaciones de la versión del software, los cuales han sido tomados desde la página web de cada fabricante de software. Obtener los costos finales de la suscripción le corresponde a la Oficina de Logística.

Ver Anexo C.

En el Anexo B, se muestran los resultados del Análisis Comparativo de Costo – Beneficio, así como el cuadro de valoración técnica - económica. Los costos considerados corresponden al primer año de suscripción.

En el Anexo B, se muestra también los costos estimados a mediano y largo plazo.

Asimismo, en la presente evaluación se ha considerado lo siguiente:

- *Hardware necesario para su funcionamiento de las alternativas:*
Las áreas usuarias del Ministerio de Educación cuentan con computadoras de escritorio, por lo que no es necesario la adquisición del hardware para el funcionamiento de los productos en mención.
- *Soporte y mantenimiento externo*
Con la adquisición de las licencias del Software de Gestión de Proyectos, se tienen derechos de soporte, actualizaciones de los parches y actualizaciones a versiones últimas liberadas por el fabricante durante el periodo de la garantía.



- *Personal y mantenimiento interno*

El Ministerio de Educación cuenta con soporte de Mesa de Servicios a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC para realizar la instalación y configuración del software en los usuarios finales según sea el caso, así como para atender incidentes que pueda ocasionar el producto durante su funcionamiento.

- *Capacitación*

El personal de las áreas usuarias del Ministerio de Educación, quienes utilizarán los productos evaluados, tiene conocimiento en el uso y manejo de los productos en mención, por lo que no es necesario considerar la capacitación.

9. CONCLUSIÓN

- Fueron evaluados tres (03) productos de software que superan el puntaje mínimo requerido (62 puntos) en la descripción de los atributos requeridos, los mismos que pasaron para la elaboración del estudio de costo beneficio del Anexo B.
- Finalmente, de los resultados del análisis técnico realizado, se puede verificar que el producto de Software "Microsoft Project Profesional", es el que alcanza mayor puntaje, por lo tanto, es el que mejor se adecua a las necesidades del área usuaria como Software de Gestión de Proyectos.

10. FIRMAS

APROBADO POR:

- Milner David Liendo Arevalo, Jefe de la Unidad de Servicio de Atención al Usuario de la OTIC.
- William David Rengifo Tam, Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC).



ANEXO A

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS												
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Microsoft Project Profesional	Primavera P6 Professional Project Management	Teamwork	GanttProject	Taskjuggler	
1	Funcionalidad	El software debe estar en idioma español.	5	3	Total	5	5	5	5	5	0	
					Parcial	3						
					Ninguno	0						
		Permite desarrollar: planes, asignación de recursos, tareas, dar seguimiento al proceso, administrar presupuesto, analizar cargas de trabajo, inserción, eliminación y vinculación de tareas, introducción de hitos.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	5	3	3
					Intermedio	3						
					Básico	1						
		Permita mostrar los elementos afectados cuando se realiza un cambio, de esta manera se visualiza cual es la repercusión que ocasiona ese cambio.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	5	3	3
					Intermedio	3						
					Básico	1						
		Permite conectarse a software para la explotación de datos e inteligencia de negocios bajo protocolo ODATA u ODBC.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	5	1	1
					Intermedio	3						
					Básico	1						
		Permite generar reportes para mostrar la evolución del proyecto, diagramas de Gantt, Curvas S, Valor Ganado, entre otros.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	5	1	1
					Intermedio	3						
					Básico	1						
		Cuenta con un asistente interactivo, que ayuda a definir proyectos, administrar tareas y recursos, realizar seguimiento del estado y comunicar la información de los proyectos.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	3	3	3
					Intermedio	3						
					Básico	1						
		Se basa en procedimientos descritos en el PMBOK y en el PMI.	5	3	Avanzado	5	5	5	5	3	1	1
					Intermedio	3						



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS											
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Microsoft Project Profesional	Primavera P6 Professional Project Management	Teamwork	GanttProject	Taskjuggler
		Permite compartir datos sobre el proyecto a través de MS Power Point, MS Excel, entre otros.	5	3	Básico	1	5	5	3	3	1
					Avanzado	5					
					Intermedio	3					
		Permite mostrar los datos del proyecto en Informes Gráficos.	5	3	Básico	1	5	5	5	1	1
					Avanzado	5					
					Intermedio	3					
		Permite trazar rutas de tareas de manera personalizada.	5	3	Básico	1	5	5	5	3	3
					Avanzado	5					
					Intermedio	3					
		Permite publicar documentos del proyecto en la web y crear nuevos campos, además de los ya configurados.	5	3	Básico	1	5	5	5	3	1
					Avanzado	5					
					Intermedio	3					
		Compatible con Sistema Operativo Windows 8.1/10	5	3	Total	5	5	5	5	5	5
					Parcial	3					
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	5	3	Total	5	5	5	5	0	0
					Parcial	3					
					Ninguno	0					
3	Usabilidad	Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	5	3	Total	5	5	5	5	3	3
					Parcial	3					
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	3	Total	5	5	5	5	3	3
					Parcial	3					
Sub Total			75	45			75	75	69	38	29
MÉTRICAS (ATRIBUTOS) DE USO											
5	Eficacia		5	3	Total	5	5	5	3	3	3



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS											
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo:	Criterios de Calificación	Puntaje	Microsoft Project Profesional	Primavera P6 Professional Project Management	Teamwork	GanttProject	Taskjuggler
		Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida elaboración de plantillas de proyectos.			Parcial	3					
6	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar plantillas de proyectos.	5	3	Total	5	5	5	3	3	1
					Parcial	3					
7	Accesibilidad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	5	3	Total	5	5	5	3	3	3
					Parcial	3					
		Permite que los archivos sean fáciles de compartir.	5	3	Total	5	5	5	5	5	5
					Parcial	3					
8	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	3	Avanzado	5	5	3	3	3	1
					Intermedio	3					
					Básico	1					
Sub Total			25	17			25	23	17	17	13
Total			100	62			100	98	86	55	42



ANEXO B

ESTIMACIÓN DE COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
			Licencia por suscripción anual	Costo de Soporte y/o Actualización	Costo por renovación de licencia de software	Costo de Soporte y/o Actualización	Costo por actualización de versión de software	Costo de Soporte y/o Actualización	Costo por renovación de licencia de software	Costo de Soporte y/o Actualización	Costo por actualización de versión de software	Costo de Soporte y/o Actualización	
1	Microsoft Project Profesional	1	S/. 1,205.64		S/. 1,205.64		S/. 1,205.64		S/. 1,205.64		S/. 1,205.64		S/. 6,028.20
2	Primavera P6 Professional Project Management	1	S/. 1,853.45		S/. 1,853.45		S/. 1,853.45		S/. 1,853.45		S/. 1,853.45		S/. 9,267.25
3	Teamwork	1	S/. 1,255.88		S/. 1,255.88		S/. 1,255.88		S/. 1,255.88		S/. 1,255.88		S/. 6,279.38

DATOS			
Descripción	Costos	Tipo de Cambio	S/.
Microsoft Project Profesional			
Licencia por suscripción anual	US\$ 360.00	S/. 3.349	S/. 1,205.64
Soporte y/o Actualización	-		-
Primavera P6 Professional Project Management			
Licencia por suscripción anual	S/ 1,853.45	-	S/. 1,853.45
Soporte y/o Actualización	-		-
Teamwork			
Licencia por suscripción anual	US\$ 375.00	S/. 3.349	S/. 1,255.88
Soporte y/o Actualización	-		-
Fecha de Tipo de Cambio (Según SBS)	04/11/2019		

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costo Total	Beneficio	Costo / Beneficio
Microsoft Project Profesional	S/. 1,205.64	100	100.00%
Primavera P6 Professional Project Management	S/. 1,853.45	98	88.11%
Teamwork	S/. 1,255.88	86	89.00%

Valoración Técnica - Económica

c	b	c/b
1.00	1	100.00%
0.65	0.98	88.11%
0.96	0.86	89.00%

ANEXO C

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

a) Software Microsoft Project Profesional

Comparar software de administr: x +

products.office.com/es/project/compare-microsoft-project-m...

Microsoft

Office v

Perú

Comparar las soluciones de administración de proyectos

Soluciones basadas en la nube Soluciones locales

Desliza el dedo para ver más planes

Project Online Profesional

USD\$30.00

por usuario al mes

(suscripción anual)

El precio no incluye impuestos.

Comprar ahora

[Probar ahora >](#)

[Más información >](#)

Ejecuta proyectos fácilmente con herramientas de programación conocidas a través del navegador o el cliente de escritorio.

09:08 a.m.
04/11/2019

Costo por un (01) año: $30 \times 12 = \$ 360.00$

https://products.office.com/es/project/compare-microsoft-project-management-software?tab=1&market=pe&ef_id=Cj0KCQiAtf_tBRDtARIsAlbAKe3_BGld8gNrayQBvruhFfuKmSpe3HNL8xOhlK3iyLk_ZxlnuxM7osaAkckEALw_wcB:G:s&OCID=AID2000136_SEM_3q6d6iUn&MarinlD=s3q6d6iUn|346972726238l|%2Bms%20%2Bproject|bcl|57379146610|aud-473968998673:kwd-18709234952&lnkd=Google_O365SMB_App&gclid=Cj0KCQiAtf_tBRDtARIsAlbAKe3_BGld8gNrayQBvruhFfuKmSpe3HNL8xOhlK3iyLk_ZxlnuxM7osaAkckEALw_wcB



b) Software Primavera P6 Professional Project Management

Product Details - Primavera P6 P... x +

shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:6:::NO:RP,6:P6_LPI,P6_PROD_HIER_ID:2873633223932000590679,2... ☆ ↻ 🧑

ORACLE Store New user? Sign in 🔍 🛒

🏠 > Software > Aplicaciones > Primavera > Primavera P6 Professional Project Management

Primavera P6 Professional Project Management

Primavera P6 Professional Project Management gives today's project managers and schedulers the one thing they value most: control. Primavera P6 Professional Project Management, the recognized standard for high-performance project management software, is designed to handle large-scale, highly sophisticated and multifaceted projects. It can be used to organize projects up to 100,000 activities, and it provides unlimited resources and an unlimited number of target plans. Massive data requires sophisticated, yet highly flexible organization tools to provide you a multitude of ways to organize, filter and sort activities, projects, and resources.

To quote or purchase this product, contact Sales for assistance at 0800-50644.

S/1,685.00 / Application User

Métrica:
Application User

Plazo:
1 Año

Software Update License and Support (Primer año) S/1.853.45

10:27 a.m.
04/11/2019

Costo por un (01) año: S/. 1,853.45

https://shop.oracle.com/apex/f?p=DSTORE:6:::NO:RP,6:P6_LPI,P6_PROD_HIER_ID:2873633223932000590679,2873671251822000742809

c) Software Teamwork Projects

The screenshot shows the Teamwork pricing page. The browser address bar indicates the URL is [teamwork.com/pricing/](https://www.teamwork.com/pricing/). The page features four pricing plans:

Starter	Plus	Pro	Enterprise
\$8.75 / mo per agent	\$16.25 / mo per agent	\$31.25 / mo per agent	Contact Us

Below the plans, there is a section for advanced support features with a toggle switch for "Monthly" (selected) and "Annual" (with a "SAVE 20%" label). At the bottom, there are two buttons: "Get started" and "Contact sales". The system tray at the bottom right shows the time as 10:31 a.m. on 04/11/2019.

Costo por un (01) año: $31.25 \times 12 = \$ 375.00$

<https://www.teamwork.com/pricing/>