



## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN

INFORME N° 75 -2012-MED-SPE-OFIN

1. NOMBRE DE LA OFICINA  
Oficina de Informática
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN Y CARGOS  
Raúl Pajuelo Huamán
3. CARGO  
Especialista AIT-Service Desk
4. FECHA  
Mayo 2012
5. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Educación requiere una herramienta con ciertas funcionalidades básicas que contribuyan a automatizar el seguimiento o monitoreo situacional de las actividades y proyectos, que permita alertar, hacer seguimiento de los tiempos y fechas, entre otros.

Fortalecer el Plan Operativo Anual (POA), descompuesto en acciones, tareas y actividades a través de formulación presupuestal, diagrama de Gantt y metas.

En consecuencia, se requiere la adquisición de un software para el apoyo y automatización de las actividades administrativas que mejoren el proceso de programación, aplicando las mejores practicas en el ámbito de la gestión.

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 administración.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación se ha buscado alternativas de software en el mercado que cumplan con los requerimientos mínimos. En ese sentido, los productos de software a evaluar son los siguientes:

- Microsoft Project Standard 2010 (software propietario)
- Microsoft Project Professional 2010 (software propietario)
- Open Project (software libre)
- Gantt Project (software libre)



## 7. ANALISIS 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.

### 7.1. Propósito de evaluación

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

### 7.2. Identificar el tipo de producto

Software de administración.

### 7.3. Identificación del modelo de calidad

Para la evaluación técnica del Software se va a utilizar la guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

### 7.4. Selección de métricas

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación, ver Anexo 01.

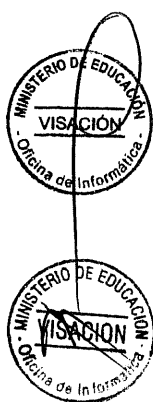
La calidad del software ha sido evaluada de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto. El Anexo 01, presenta la cuantificación. A continuación se presenta el resumen de la evaluación:

Software	Puntaje
Microsoft Project Standard 2010 (software propietario)	89
Microsoft Project Professional 2010 (software propietario)	100
Open Project (software libre)	46
Gantt Project (software libre)	37

## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Para el análisis comparativo de las alternativas seleccionadas, se estableció el costo de licenciamiento y capacitación.

Software	Costo de Licencia y/o capacitación
Microsoft Project Standard 2010 (software propietario)	S/. 540.00
Microsoft Project Professional 2010 (software propietario)	S/. 708.00
Open Project (software libre)	S/. 1344.00
Gantt Project (software libre)	S/. 430.00





- El software Microsoft Project Standard y Professional 2010, se comercializa en el país a través de diferentes representantes de la marca Microsoft. El precio por cada licencia tiene un precio referencial de S/. 260.00 y S/. 428.00 respectivamente. Estas licencias son perpetuas en la versión indicada. A esto se suma un costo referencial de capacitación S/. 280.00.
- El software Open Project, es un software libre, por lo que el costo de licencia es cero. Pero tiene un costo referencial de capacitación de S/. 1,344.00 por persona para un total de 28 horas.
- El software Gantt Project, es un software libre, por lo que el costo de licencia es cero. Pero tiene un costo referencial de capacitación de S/. 430.00 por persona para un total de 25 horas. Este costo de capacitación ha sido calculado en promedio a los cursos de software libre existentes en el mercado. Ver Anexo 03.

Es importante considerar que tanto Open Project ni Gantt Project son alternativas de software libre; sin embargo, no cuentan con soporte local.

Se consideró para el resultado final costo/beneficio un peso de 70% a la parte técnica y 30% a la parte económica, debido a la importancia de contar con una herramienta que cubra los requerimientos mínimos necesarios para los usuarios en el Ministerio de Educación.

Los costos son referenciales; ver detalles en el Anexo 02.

## 9. CONCLUSIÓN

De acuerdo a la evaluación realizada, se recomienda la adquisición del software Microsoft Project Professional 2010, porque cubre los requerimientos mínimos solicitados, tiene soporte local, es una herramienta conocida por la mayoría de los usuarios en el Ministerio de Educación.

## 10. FIRMAS

**Raúl Pajuelo Huaman**  
Especialista AIT-Service Desk  
Ministerio de Educación

**Ing. Julio Mamani Amanca**  
Responsable AIT- Service Desk  
Ministerio de Educación

**Ing. Jack Cáceres Meza**  
Responsable del AIT  
Ministerio de Educación

**Ing. Walter Escajadillo Chimayco**  
Jefe de la Oficina de Informática  
Ministerio de Educación



## ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
Nº	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Criterio de calificación	Puntaje	Project Standard 2010	Project Profesional 2010	Open Project	Gantt Project
1	Funcionalidad	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	Todos	5	5	5	2	2
				Algunos	2				
		Permita mostrar los elementos afectados cuando se realiza un cambio, de esta manera se visualiza cual es la repercusión que ocasiona ese cambio.	5	Si	5	5	5	5	5
				No	0				
		Permite la definición de plantillas de proyectos y la utilización de las mismas.	5	Siempre	5	5	5	2	2
				Algunas plantillas	2				
		Permita la muestra de: Diagramas de Gantt, calendario, hoja de tareas, ruta crítica.	5	Todos	5	5	5	2	2
				Algunos	2				
		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.	3	Todas	3	3	3	1	1
				Solo algunas	1				
Se basa en procedimientos descritos en el PMBOK y en el PMI.	3	Si	3	3	3	0	0		
		No	0						
Permite la compatibilidad con Microsoft Project, permite generar informes a otros programas como Excel, Visio, permite exportar a PDF.	3	Todos	3	3	3	1	1		
		Solo algunos	1						
Permita recibir señales visuales de advertencia a los problemas potenciales con la programación y el uso de tareas; Inspector y buzones de sugerencias de diálogo para resolver conflictos.	3	Si	3	0	3	0	0		
		No	0						
Permita colaborar con otros en la programación del proyecto, guardándolo en un sitio de SharePoint. Así como, publicar la programación del proyecto a una lista de tareas de SharePoint y recibir actualizaciones de estas tareas, sus recursos y se sincronicen de forma automática.	3	Si	3	0	3	0	0		
		No	0						
Permite interactuar con herramientas de gestión de portafolio de proyectos y así poder trabajar proyectos unificados.	5	Si	5	0	5	0	0		
		No	0						
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local	5	Si	5	5	5	0	0
				No	0				
3	Usabilidad	El software debe estar en idioma español.	5	Si	5	5	5	5	5
				No	0				
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto aprendizaje o tutoriales.	2	Todas	2	2	2	2	2
				Algunas	1				
Cuenta con interfaz gráfica intuitiva.	3	Si	3	3	3	3	3		
		No	0						
Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	Alto	5	5	5	3	3	
			Medio	3					
			Bajo	1					
			60			48	60	26	26
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida elaboración de plantillas de proyectos.	10	Muy dinámico	10	10	10	7	5
				Dinámico	7				
				Estático	5				
2	Productividad	Tiene la rapidez para desarrollar plantillas de proyectos.	10	Si	10	10	10	0	0
				No	0				
3	Seguridad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	5	Alto	5	5	5	3	1
				Medio	3				
				Bajo	1				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	15	Alta	15	15	15	10	5
				Media	10				
				Baja	5				
Sub Total			40			40	40	20	11
Total			100			89	100	46	37





## ANEXO 02

## Costos Referenciales de licencia

Software	Costo de cada Licencia
Microsoft Project Standard 2010	S/. 260.00
Microsoft Project Profesional 2010	S/. 428.00
OpenProj	S/. 0.00
Gantt Project	S/. 0.00

Precio referencial de una licencia en soles, incluyen IGV.

Se adjuntan cotizaciones de las licencias

## Costos referenciales de capacitación por hora

Software	Horas Requeridas	Costo por hora	Total
Microsoft Project Standard 2010 (*)	16	S/. 17.50	S/. 280.00
Microsoft Project Profesional 2010 (*)	16	S/. 17.50	S/. 280.00
OpenProj (**)	28	S/. 48.00	S/. 1,344.00
Gantt Project (***)	25	S/. 17.20	S/. 430.00

## Análisis Costo - Beneficio

Software	Costo Total	Beneficio	Beneficio/Costo
Microsoft Project Standard 2010	S/. 540.00	89	0.86
Microsoft Project Profesional 2010	S/. 708.00	100	0.88
OpenProj	S/. 1,344.00	46	0.42
Gantt Project	S/. 430.00	37	0.56

(\*) [http://www.olebu.com/Lu\\_Alvarado/curso-microsoft-project-2010-accom-piura\\_665](http://www.olebu.com/Lu_Alvarado/curso-microsoft-project-2010-accom-piura_665)

(\*\*) <https://docs.google.com/View?docid=0ATHhn4WXUXcWZGd0a2c3OGtfMTMyY200OGszM3Q&hgd=1>

(\*\*\*) Anexo 03





ANEXO 03

Costo de capacitación de Gantt Project	
Descripción	Costo mensual
Energía Eléctrica	S/. 80
Materiales	S/. 50
Un Instructor por 25 horas	S/. 300
<b>Total (*)</b>	<b>S/. 430</b>
Costo por hora	
Descripción	Costo por hora
Total (*) / 25 horas	S/. 17.2
El curso se realizará en las instalaciones del MED	
<b>Nota: Elaboración propia</b>	

PA





PERÚ

Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Informática

95210

"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

Década de la Educación Inclusiva

**MEMORÁNDUM N° 1328 -2012/MED-SPE-OFIN**



A : Sr. Jorge Alania Vera  
Jefe de la Oficina de Prensa

DE : Ing. WALTER ESCAJADILLO CHIMAYCO  
Jefe de la Oficina de Informática

ASUNTO : Cambio de nombre de los Informes Técnicos Previos de evaluación de software N° 73, 74 y 75

FECHA : San Borja, 30 de mayo 2012


Me dirijo a usted para comunicarle que de acuerdo a lo solicitado por la Unidad de Abastecimiento, el nombre del Informe Técnico Previo de Evaluación de software debe ser el mismo que el asignado al Plan Anual de contrataciones del estado, por lo que se envía los respectivos Informes Técnicos Previos de evaluación de software con los nuevos nombres, de tal manera que, el cambio realizado implica lo siguiente:

Informe Técnico Previo de Evaluación de software	Dice	Debe decir
N° 73	Software manejador de base de datos relacional de escritorio	Software de administración de base de datos
N° 74	Software de diagramación	Software de ofimática
N° 75	Software para administración, planificación y programación de actividades	Software de administración

Estos cambios se encuentran en las hojas n° 1 y 2 de cada uno de los informes, solo en las secciones en las que se hace referencia al software de evaluación. Se adjunta dichos documentos.

Atentamente,



  
Ing. WALTER ESCAJADILLO CHIMAYCO  
Jefe de la Oficina de Informática



PERÚ

Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Informática  
Área de Infraestructura Tecnológica

Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad  
Década de la Educación Inclusiva

**INFORME TÉCNICO N° 0762-2012/ OFIN – AIT**



**A** : **Ing. Walter Escajadillo Chimayco**  
Jefe de la Oficina de Informática.

**Asunto** : Cambio de nombre en los Informes Técnicos Previos de evaluación de software N° 73, 74 y 75 (95210)

**Fecha** : San Borja, 30 de mayo 2012

Por la presente, informo a usted sobre la observación realizada por la Unidad de Abastecimiento, mediante correo electrónico que se adjunta.

La Oficina de Informática mediante los pedidos de compra N° 0929, 0930 y 0928 solicitó la adquisición de: Software manejador de base de datos relacional de escritorio, Software para administración, planificación y programación de actividades y Software de diagramación, para lo cual se remitió las respectivas especificaciones técnicas e Informes Técnicos Previos de evaluación del software, con los números N° 73, 75 y 74 respectivamente, cuya publicación en el portal de transparencia de la institución ya ha sido aprobada por la Oficina de Prensa.

Sin embargo, la Unidad de Abastecimiento indica que los nombres que se encuentran tanto en las Especificaciones Técnicas como en los Informes Técnicos previos de evaluación de software deben ser iguales a como se encuentran en el Plan Anual de contrataciones. Según eso, el cambio debería ser de la siguiente manera:

Dice	Debe decir
Software manejador de base de datos relacional de escritorio	Software de administración de base de datos
Software para administración, planificación y programación de actividades	Software de administración
Software de diagramación	Software de ofimática

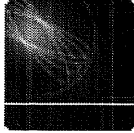
Al respecto, el nombre de las Especificaciones Técnicas ya ha sido modificado, sin embargo, debido a que los Informes Técnicos previos de evaluación de software ya han sido publicados en el portal institucional, la Oficina de Prensa debe autorizar el cambio.

Por lo tanto, debería enviarse los Informes Técnicos de evaluación de software modificados a la Oficina de Prensa, los mismos que se adjuntan.

Atentamente



*[Signature]*  
**Ing. Jack Cáceres Meza**  
 Responsable del AIT - OFIN  
 Ministerio de Educación



RV: Rm: Corrección denominación de EE.TT de procesos

JACK DANIEL CACERES MEZA para: JACKELINE  
JOHANA  
MELGAREJO  
REYES

30/05/2012 10:08 a.m.

Fyi&A

MARTIN ALBERTO ACUÑA GUERRA

----- Mensaje original -----

**De:** MARTIN ALBERTO ACUÑA GUERRA

**Enviado:** 05/30/2012 09:23 AM EST

**Para:** JACK DANIEL CACERES MEZA

**Asunto:** Re: Rm: Corrección denominación de EE.TT de procesos

Estimado Jack,

Como te comente debemos cambiar el nombre de los informes técnicos siguiendo las mismas pautas que indicas líneas abajo.

"Adquisición de Software de Diagramación" por  
"Adquisición de Software de Ofimática"  
"Adquisición de Software para Administración, Planificación y Programación de Actividades" por  
"Adquisición de Software de Administración".  
"Adquisición de Software Manejador de Base de Datos Relacional de Escritorio" por  
"Adquisición de Software de Administración de Base de Datos".

Gracias  
Martín

JACK DANIEL CACERES MEZA Cambia por favor a la brevedad... 24/05/2012 12:11:32 p.m.

**De:** JACK DANIEL CACERES MEZA/MINISTERIO DE EDUCACION  
**Para:** JACKELINE JOHANA MELGAREJO REYES/MINISTERIO DE EDUCACION@MINISTERIO DE EDUCACION  
**cc:** MARTIN ALBERTO ACUÑA GUERRA/MINISTERIO DE EDUCACION@MINISTERIO DE EDUCACION, LUIS ALFONSO MONZON PRIETO/MINISTERIO DE EDUCACION@MINISTERIO DE EDUCACION  
**Fecha:** 24/05/2012 12:11 p.m.  
**Asunto:** Rm: Corrección denominación de EE.TT de procesos

Cambia por favor a la brevedad el nombre de los siguientes TDR (verifica que en el contenido se haga la referencia correcta):

"Adquisición de Software de Diagramación" por  
"Adquisición de Software de Ofimática"  
"Adquisición de Software para Administración, Planificación y Programación de Actividades" por  
"Adquisición de Software de Administración".  
"Adquisición de Software Manejador de Base de Datos Relacional de Escritorio" por  
"Adquisición de Software de Administración de Base de Datos".

Visemos los TDR correspondientes y se los entregamos a Martín para que se los entregue a Luis Monzón.

El TDR de "Adquisición de Software de Diseño Gráfico" es un proceso independiente por sí mismo.

Cordialmente,

Ing. Jack Daniel Cáceres Meza  
Reg. CIP N° 95664

Responsable de AIT - OFIN

Ministerio de Educación

----- Remitido por JACK DANIEL CACERES MEZA/MINISTERIO DE EDUCACION con fecha 24/05/2012 11:57

-----

De: LUIS ALFONSO MONZON PRIETO/MINISTERIO DE EDUCACION  
Para: JACK DANIEL CACERES MEZA/MINISTERIO DE EDUCACION@MINISTERIO DE EDUCACION  
Fecha: 23/05/2012 11:37  
Asunto: Corrección denominación de EE.TT de procesos

---

Jack, buenos días,

Referente a los expedientes que nos han remitido para elaboración del estudio de mercado y que de acuerdo a nuestra conversación del día de ayer en horas de la mañana, serían corregidos en su denominación de las especificaciones técnicas, por tener una diferente en relación con las que se encuentran aprobadas en el Plan Anual de Contrataciones de la Oficina de Informática, hasta el momento, no me han entregado las correcciones correspondientes de dichas EE.TT.

Al respecto, creo por conveniente, si en la tarde de hoy día, no nos alcanzan las correcciones mencionadas, tendría que devolver los expedientes por vía regular.

Los números del SINAD de dichos expedientes son:

87070 "Adquisición de Software de Diagramación" en el PAC figura un proceso con el nombre de "Adquisición de Software de Diseño Gráfico"

87074 "Adquisición de Software para Administración, Planificación y Programación de Actividades" en el PAC figura un proceso con el nombre de "Adquisición de Software de Administración".

87064 "Adquisición de Software Manejador de Base de Datos Relacional de Escritorio" en el PAC figura un proceso con el nombre de "Adquisición de Software de Administración de Base de Datos".

Agradeceré disponer la atención en el día, a fin de reemplazar las especificaciones correctas según PAC, de lo contrario tendrían que ser presentados para inclusión al PAC.

Saludos!

Atte.  
Luis Monzón  
Coordinación de Programación y Costos  
Unidad de Abastecimiento  
Oficina General de Administración  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Tlf. 6155800 anx. 26257

Nota:

Incluir todos los tributos, seguros  
garantía de seriedad de oferta,  
transporte, inspecciones, pruebas y  
de ser el caso los costos laborales de  
conformidad con la legislación vigente así como  
cualquier concepto que le sea aplicable y que pueda  
incidir sobre el valor de los bienes y/o servicios a cotizar.  
Favor considerar descuentos por volumen y mejoras en las condiciones de venta.