

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE  
PROCESOS DE NEGOCIO - BPM**

INFORME N° 168 2014-MED-SPE-OFIN

**1. NOMBRE DE LA OFICINA**

Oficina de Informática

**2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**

Jaime Ccanto Crispín

**3. CARGOS**

Analista Técnico SAU - OFIN

**4. FECHA**

Julio de 2014

**5. JUSTIFICACIÓN**

El Ministerio de Educación (MINEDU) tiene la necesidad de mejorar y rediseñar los procesos, por lo cual, requiere de una herramienta que permita modelar, ejecutar, documentar, monitorear, medir y controlar los procesos de manera integrada y centralizada.

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 Procesos de Negocio.

**6. ALTERNATIVAS**

Considerando la necesidad del Ministerio de Educación, se ha buscado alternativas de productos en el mercado local que cumplan con dicho requerimiento, 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:

- Bizagi BPM Suite Enterprise Versión 10.4.
- Oracle Business Process Management Standard Edition.
- Bonita BPM Edition versión 6.3.1.
- ADONIS Community Edition 3.0.

Cabe mencionar que los productos Bizagi BPM Suite Enterprise Versión 10.4 y Oracle Business Process Management Standard Edition son de tipo propietario; el producto Bonita BPM Edition versión 6.3.1. y ADONIS Community Edition 3.0 son de tipo software libre.

**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 Gestión de Procesos de Negocio

**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.

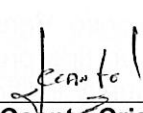
La adquisición o suscripción de estas alternativas incluye el costo de la Licencia, el mantenimiento y/o suscripción y el soporte técnico por un (01) año.

Ver Anexo 02


**9. CONCLUSIONES**

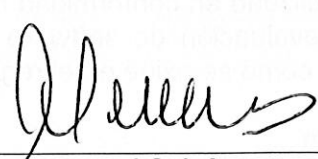
- En el Anexo 01, aplicación de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública, se presenta los atributos mínimos que debe cumplir el Software de Gestión de Procesos de Negocio, y que cubre las necesidades del Ministerio de Educación. Además, técnicamente los productos evaluados son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

**10. FIRMAS**

  
\_\_\_\_\_  
**Jaime Ccanto Crispín**  
Analista Técnico SAU-OFIN  
Ministerio de Educación



  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Erik Wilber García Velásquez**  
Responsable de Servicios de Atención al Usuario-OFIN  
Ministerio de Educación

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Manuel Cok Aparcana**  
Jefe de la Oficina de Informática  
Ministerio de Educación



## ANEXO 01

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS									
N°	Atributo	Descripción	Puntaje Máximo:	Criterio de calificación	Puntaje	Bizagi BPM Suite Enterprise Versión 10.4	Oracle Business Process Management Standard Edition	Bonita BPM Edition versión 6.3.1	ADONIS Community Edition 3.0.
2	Funcionalidades	Modela procesos: define el flujo de procesos	10	SI	10	10	10	10	10
				NO	0				
		Modela datos: diseña un modelo de datos que organice la información del caso que será utilizada en las diferentes actividades del proceso.	10	SI	10	10	10	0	10
				NO	0				
		Define Formas: Diseñar las interfaces de usuario y la información que será mostrada en la actividades del proceso	10	SI	10	10	10	10	0
				NO	0				
		Reglas de Negocio: Define las condiciones de flujo y las expresiones necesarias para modelar el comportamiento de la situación de negocio	10	SI	10	10	10	10	10
				NO	0				
		Asignación de recursos: Asigna los usuarios responsables por la ejecución de las actividades del proceso.	10	SI	10	10	10	10	0
				NO	0				
		Integración: Configurar conexiones con sistemas externos o entre procesos.	5	SI	5	5	5	0	0
				NO	0				
		Ejecutar: Lleve sus procesos a ambientes de prueba y de producción.	5	SI	5	5	5	0	0
				NO	0				
Utilizar norma BPMN 2.0	5	SI	5	5	5	5	5		
		NO	0						
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónico o correo electrónico	5	SI	5	5	5	0	0
				NO	0				
3	Usabilidad	El interfaz del software debe ser en idioma español.	5	SI	5	5	5	5	5
				NO	0				
		Tiene herramientas de auto-ayuda y auto-aprendizaje o tutoriales.	5	SI	5	5	5	5	5
				NO	0				
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	SI	5	5	5	5	5
				NO	0				
			85			85	85	60	50
METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO									
1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación, para una rápida elaboración de modelos de procesos	5	SI	5	5	5	5	5
				NO	0				
3	Accesibilidad	Permite gestionar información de modo seguro.	5	SI	5	5	5	5	5
				NO	0				
4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.	5	SI	5	5	0	0	0
				NO	0				
<b>Sub Total</b>			15			15	10	10	10
<b>Total</b>			100			100	95	70	60

OR



## ANEXO 02

Costos referenciales de Licencia, Garantía y Soporte por 01 año.

### COSTO REFERENCIAL DE UNA LICENCIA

Software	Costo de Licencia (*)
Bizagi BPM Suite Enterprise Versión 10.4	S/. 2,615.20
Oracle Business Process Management Standard Edition	S/. 2,732.80
Bonita BPM Edition versión 6.3.1	S/. 0.00
ADONIS Community Edition 3.0.	S/. 0.00

- \* Expresado en Nuevos Soles (S/.), Incluye el 18% de IG.V.
- \* Costos basados en las paginas web de los fabricantes

### ANALISIS COSTO BENEFICIO

Software	Costos	Beneficio	Costos / beneficio
Bizagi BPM Suite Enterprise Versión 10.4	S/. 2,615.20	100	100%
Oracle Business Process Management Standard Edition	S/. 2,732.80	95	95%
Bonita BPM Edition versión 6.3.1	S/. 0.00	70	79%
ADONIS Community Edition 3.0.	S/. 0.00	60	72%

**BIZAGUI BPM SUITE****<https://www.bizagi.com/es/productos/bizagi-bpm-suite/precios>  
Precios Bizagi**

A continuación la lista de precios recomendada de Bizagi. Los precios pueden variar de una región a otra y están sujetos a cambios sin previo aviso.

Estos precios se basan en el precio de una sola unidad y no tienen en cuenta los impuestos correspondientes. Por favor contáctenos para información acerca de descuentos por volumen.

Edición Bizagi BPM Suite Enterprise	Precio de licencia por usuario	Mantenimiento	
Licencia por usuario nombrado (CAL) – Licencia Perpetua	800 USD por usuario CAL	134 USD	<a href="#">Contáctenos</a>
Licencia por usuario nombrado (CAL) – Licencia por 1-año (suscripción)	311 USD por usuario CAL, por año	Incluido	<a href="#">Contáctenos</a>

**ORACLE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT STANDARD EDITION**

<http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>

	Oracle Fusion Middleware			
	Named User Plus	Software Update License & Support	Processor License	Software Update License & Support
<b>Java Platform Products</b>				
Java SE Advanced Desktop	40	8.80	-	-
Java SE Advanced	100	22.00	5,000	1,100.00
Java SE Suite	300	66.00	15,000	3,300.00
<b>Application Server Products</b>				
TopLink and Application Development Framework	120	26.40	5,800	1,276.00
WebLogic Server Standard Edition	200	44.00	10,000	2,200.00
WebLogic Server Enterprise Edition	500	110.00	25,000	5,500.00
WebLogic Suite	900	198.00	45,000	9,900.00
Web Tier	100	22.00	5,000	1,100.00
Internet Application Server Standard Edition	230	50.60	11,500	2,530.00
Internet Application Server Enterprise Edition	700	154.00	35,000	7,700.00
GlassFish Server	100	22.00	5,000	1,100.00
Coherence Standard Edition	100	22.00	4,600	1,012.00
Coherence Enterprise Edition	230	50.60	11,500	2,530.00
Coherence Grid Edition	500	110.00	25,000	5,500.00
API Gateway	1,100	242.00	55,000	12,100.00
BPEL Process Manager	1,200	264.00	60,000	13,200.00
WebLogic Integration	1,400	308.00	70,000	15,400.00
Service Registry	920	202.40	46,000	10,120.00
Enterprise Repository	2,900	638.00	145,000	31,900.00
SOA Suite for Non Oracle Middleware	1,500	330.00	75,000	16,500.00
Business Process Management Standard Edition	800	176.00	-	-
Unified Business Process Management Suite for Non Oracle Middleware	1,150	253.00	57,500	12,650.00
Event Processing	1,000	220.00	50,000	11,000.00
Forms and Reports	460	101.20	23,000	5,060.00

IN WITNESS WHEREOF

I, the undersigned, being duly qualified, do hereby certify that the foregoing is a true and correct copy of the original as the same appears in the records of the County of [ ] State of Texas.

Notary Public  
in and for the State of Texas

My commission expires on [ ] day of [ ] 20[ ]

[ ]

[ ]

[ ]



## ANEXO B

RECEIVED BY THE  
OFFICE OF THE  
SECRETARY OF THE  
TREASURY  
JAN 10 1900

ANNEX B



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE PROCESOS DE  
NEGOCIO - BPM**1. JUSTIFICACIÓN**

La Oficina de Apoyo a la Administración de la Educación (OAAE), es responsable de la mejora y rediseño de procesos del proyecto "Atender al Ciudadano" el cual se inicia con la situación actual hasta priorizar las propuestas de mejora para lograr el rediseño del proceso en base a los hallazgos del análisis del proceso actual.

Para dicho proyecto se requiere la adquisición de licencias de Software de Gestión de Procesos de Negocio – BPM.

**2. REQUERIMIENTO TÉCNICO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Software de Gestión de Procesos de Negocio - BPM	02	Unidad

**3. ALCANCE**

La presente adquisición comprende lo siguiente:

- 02 Licencias de Software de Gestión de Procesos de Negocio - BPM, según las características técnicas señaladas en el ANEXO 01.
- Garantía y soporte por un (01) año.

**4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS**

Se describe en el Anexo 01

**5. ENTREGABLES**

Documento del fabricante que certifique la adquisición del producto y que indique todos los datos necesarios para su correcta instalación.

**6. CONFORMIDAD TÉCNICA Y DE RECEPCIÓN DEL BIEN**

La conformidad de entrega del bien será otorgada por el jefe de Almacén del Ministerio de Educación.

Una vez que el contratista ha entregado los bienes en el almacén destinado por el Ministerio de Educación, y previa entrega de la documentación necesaria (como orden de compra, guía de remisión, el presente documento de especificaciones técnicas, propuesta técnica); la Oficina de Informática realizará la revisión del bien entregado. Si este cumple con la especificación técnica y la propuesta técnica, dicha oficina emitirá la conformidad técnica respectiva.

**7. REQUERIMIENTOS DEL POSTOR**

- La sola presentación de una PROPUESTA compromete a que el POSTOR conoce perfectamente los términos y condiciones expuestos en el presente documento.



- El postor deberá ofertar en su propuesta la última versión liberada por el fabricante del software propuesto.
- El postor debe presentar documentación que sustente el bien propuesto (brochure, documentación del fabricante, manuales) de tal manera, que muestre el cumplimiento de las características técnicas solicitadas.

## 8. GARANTÍA Y SOPORTE

El plazo de garantía es de un (01) año, contados a partir de la emisión de la conformidad técnica. Incluye: Servicio de soporte técnico por teléfono o correo electrónico de lunes a viernes de 9:00 a 6:00 pm, con un tiempo de respuesta no mayor a 48 horas para dar una solución definitiva al problema reportado.



## ANEXO 01

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

SOFTWARE DE GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO - BPM	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Modela procesos: define el flujo de procesos	
Modela datos: diseña un modelo de datos que organice la información del caso que será utilizada en las diferentes actividades del proceso.	
Define Formas: Diseñar las interfaces de usuario y la información que será mostrada en la actividades del proceso	
Reglas de Negocio: Define las condiciones de flujo y las expresiones necesarias para modelar el comportamiento de la situación de negocio	
Asignación de recursos: Asigna los usuarios responsables por la ejecución de las actividades del proceso.	
Integración: Configurar conexiones con sistemas externos o entre procesos.	
Ejecutar: Lleve sus procesos a ambientes de prueba y de producción.	
Utilizar norma BPMN 2.0	

INSTRUCTIONS FOR FORM 1041

The instructions for Form 1041 are organized into sections that correspond to the parts of the form. The instructions are organized into sections that correspond to the parts of the form. The instructions are organized into sections that correspond to the parts of the form.