	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	1
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**005 – 2011 – CP / ASI**

**1. NOMBRE DEL AREA:**

Dirección de Promoción y Desarrollo.

**2. RESPONSABLE DE LA EVALUACION:**

Segismundo Antenor Alzamora León.

**3. CARGO:**

Analista de Sistemas de Información.

**4. FECHA:**

02 de Junio del 2011.

**5. JUSTIFICACION:**

CETICOS PAITA con la finalidad de fortalecer el trabajo de desarrollo de software en la entidad requiere contar con software que permita elaborar los reportes que utilizan los sistemas de información implementados en la plataforma Visual Basic + Access.

**6. ALTERNATIVAS:**

Se propone como alternativas de software:

- ❖ SAP Crystal Reports.
- ❖ Data Reports.


**7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO**

a. Propósito de la evaluación:



*Alzamora*  
*Segismundo*



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	2
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

Evaluar que el software a adquirir satisfaga los atributos de Calidad Internos y Externos, así como satisfaga los atributos de Calidad de Uso; y posteriormente realizar una evaluación costo beneficio para optar por la solución que sea más conveniente para la entidad.

**b. Identificación del tipo de producto:**

❖ **Software para generar reportes para los sistemas de información.**

**c. Especificación del modelo de calidad:**


Se empleará 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 teniendo en cuenta el punto anterior y son las siguientes:


CALIDAD INTERNA Y EXTERNA			Puntaje Máx
			60.00
<b>Funcionalidad</b>			<b>10.00</b>
1	Adecuación	La capacidad del producto de software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario.	2.00
2	Exactitud	La capacidad del producto de software para proveer los resultados o efectos acordados con un grado necesario de precisión.	2.00
3	Interoperatividad	La capacidad del producto de software de interactuar con uno o más sistemas especificados. La interoperabilidad se utiliza en lugar de compatibilidad para evitar una posible ambigüedad con la reemplazabilidad	2.00



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	3
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					


4	Seguridad	La capacidad del producto de software para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos, y a las personas o sistemas autorizados no se les niegue el acceso a ellos	2.00
5	Conformidad de funcionalidad	La capacidad del producto de software de adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones legales y prescripciones similares referentes a la funcionalidad	2.00
<b>Fiabilidad</b>			<b>10.00</b>
1	Madurez	La capacidad del producto de software para evitar fallas como resultado de errores en el software.	2.50
2	Tolerancia a fallas	La capacidad del producto de software para mantener un nivel especificado de funcionamiento en caso de errores del software o de incumplimiento de su interfaz especificada.	2.50
3	Recuperabilidad	La capacidad del producto de software para restablecer un nivel especificado de funcionamiento y recuperar los datos afectados directamente en el caso de una falla.	2.50
4	Conformidad de fiabilidad	La capacidad del producto de software para adherirse a las normas, convenciones o regulaciones relativas a la fiabilidad.	2.50
<b>Usabilidad</b>			<b>10.00</b>
1	Entendimiento	La capacidad del producto de software para permitir al usuario entender si el software es adecuado, y cómo puede ser utilizado para las tareas y las condiciones particulares de la aplicación.	2.00
2	Aprendizaje	La capacidad del producto de software para permitir al usuario aprender su aplicación. Un aspecto importante a considerar aquí es la documentación del software.	2.00
3	Operabilidad	La capacidad del producto de software para permitir al usuario operarlo y controlarlo.	2.00
4	Atracción	La capacidad del producto de software de ser atractivo al usuario.	2.00
5	Conformidad de uso	La capacidad del producto de software para adherirse a los estándares, convenciones, guías de estilo o regulaciones relacionadas a su usabilidad.	2.00
<b>Eficiencia</b>			<b>10.00</b>
1	Comportamiento de tiempos	La capacidad del producto de software para proveer tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, y ratios de rendimiento cuando realiza su función bajo las condiciones establecidas.	3.00



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	4
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

2	Utilización de recursos	La capacidad del producto de software para utilizar cantidades y tipos adecuados de recursos cuando este funciona bajo las condiciones establecidas	3.00
3	Conformidad de eficiencia	La capacidad del producto de software para adherirse a estándares o convenciones relacionados a la eficiencia.	4.00
<b>Capacidad de mantenimiento</b>			<b>10.00</b>
1	Capacidad de ser analizado	La capacidad del producto de software para atenerse a diagnósticos de deficiencias o causas de fallas en el software o la identificación de las partes a ser modificadas.	2.00
2	Cambiabilidad	La capacidad del software para permitir que una determinada modificación sea implementada	2.00
3	Estabilidad	La capacidad del producto de software para evitar efectos inesperados debido a modificaciones del software.	2.00
4	Facilidad de prueba	La capacidad del software para permitir que las modificaciones sean validadas.	2.00
5	Conformidad de facilidad de mantenimiento	La capacidad del software para adherirse a estándares o convenciones relativas a la facilidad de mantenimiento.	2.00
<b>Portabilidad</b>			<b>10.00</b>
1	Adaptabilidad	La capacidad del producto de software para ser adaptado a diferentes entornos especificados sin aplicar acciones o medios diferentes de los previstos para el propósito del software considerado.	2.00
2	Facilidad de instalación	La capacidad del producto de software para ser instalado en un ambiente especificado.	2.00
3	Coexistencia	La capacidad del producto de software para coexistir con otros productos de software independientes dentro de un mismo entorno, compartiendo recursos comunes.	2.00
4	Reemplazabilidad	La capacidad del producto de software para ser utilizado en lugar de otro producto de software, para el mismo propósito y en el mismo entorno.	2.00
5	Conformidad de portabilidad	La capacidad del software para adherirse a estándares o convenciones relacionados a la portabilidad.	2.00




	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	5
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

CALIDAD EN USO		Puntaje Máx
		40.00
Eficacia	La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, en un contexto especificado de uso.	10.00
Productividad	La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos, en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	10.00
Satisfacción	La capacidad del producto de software para satisfacer a los usuarios en un contexto especificado de uso.	10.00
Seguridad	La capacidad del producto de software para lograr niveles aceptables de riesgo de daño a las personas, institución, software, propiedad (licencias, contratos de uso de software) o entorno, en un contexto especificado de uso.	10.00

En los siguientes cuadros se aprecia el análisis comparativo técnico de las alternativas propuestas tanto de calidad interna y externa así como de calidad de uso:

C ALIDAD INTERNA Y EXTERNA	Puntaje Mín	Puntaje Máx	SAP Crystal Reports	Data Reports
	43.00	60.00	58.00	42.00
<b>Funcionalidad</b>	<b>8.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>7.00</b>
1 Adecuación	2.00	2.00	2.00	1.00
2 Exactitud	2.00	2.00	2.00	2.00
3 Interoperatividad	1.00	2.00	2.00	1.00
4 Seguridad	2.00	2.00	2.00	2.00
5 Conformidad de funcionalidad	1.00	2.00	2.00	1.00
<b>Fiabilidad</b>	<b>8.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.00</b>	<b>8.00</b>
1 Madurez	2.00	2.50	2.00	2.00
2 Tolerancia a fallas	2.00	2.50	2.00	2.00
3 Recuperabilidad	2.00	2.50	2.00	2.00
4 Conformidad de fiabilidad	2.00	2.50	2.00	2.00



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	6
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					


<b>Usabilidad</b>		<b>7.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>7.00</b>
1	Entendimiento	2.00	2.00	2.00	1.00
2	Aprendizaje	1.00	2.00	2.00	1.00
3	Operabilidad	2.00	2.00	2.00	2.00
4	Atracción	1.00	2.00	2.00	1.00
5	Conformidad de uso	1.00	2.00	2.00	2.00
<b>Eficiencia</b>		<b>6.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>6.00</b>
1	Comportamiento de tiempos	2.00	3.00	3.00	2.00
2	Utilización de recursos	2.00	3.00	3.00	2.00
3	Conformidad de eficiencia	2.00	4.00	4.00	2.00
<b>Capacidad de mantenimiento</b>		<b>8.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.00</b>
1	Capacidad de ser analizado	2.00	2.00	2.00	2.00
2	Cambiabilidad	1.00	2.00	2.00	1.00
3	Estabilidad	2.00	2.00	2.00	2.00
4	Facilidad de prueba	2.00	2.00	2.00	2.00
5	Conformidad de facilidad de mantenimiento	1.00	2.00	2.00	1.00
<b>Portabilidad</b>		<b>6.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>6.00</b>
1	Adaptabilidad	2.00	2.00	2.00	2.00
2	Facilidad de instalación	1.00	2.00	2.00	1.00
3	Coexistencia	1.00	2.00	2.00	1.00
4	Reemplazabilidad	1.00	2.00	2.00	1.00
5	Conformidad de portabilidad	1.00	2.00	2.00	1.00

CALIDAD EN USO	Puntaje Mín	Puntaje Máx	SAP Crystal Reports	Data Reports
		30.00	40.00	36.00
Eficacia	7.00	10.00	9.00	8.00
Productividad	8.00	10.00	9.00	7.00
Satisfacción	7.00	10.00	9.00	6.00
Seguridad	8.00	10.00	9.00	8.00

## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO.

Los costos asociados a los productos incluyen:



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	7
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

- Costo por licenciamiento:

Generador de Reportes		
Descripción	SAP Crystal Reports	Data Reports
01 Licencia	\$ 696.20 (incluye IGV)	(Costo incluido en el software de Visual Basic)


- Se cuenta con el Hardware necesario para el funcionamiento de ambas alternativas.
- Los productos tienen soporte técnico por un costo adicional.
- Es importante aclarar que el personal de sistemas de información está entrenado para el uso de herramientas de Microsoft.

## 9. CONCLUSIONES

Del análisis realizado se concluye:

- El software denominado SAP Crystal Reports cumple las características de Calidad Interna y Externa y Calidad en Uso descritas en la parte I de la guía de evaluación de software aprobado por resolución ministerial N° 139 -2004 - PCM.
- El software denominado Data Reports no cumple con algunas de las características de Calidad Interna y Externa y Calidad en Uso descritas en la parte I de la guía de evaluación de software aprobado por resolución ministerial N° 139 -2004 - PCM; por lo que queda automáticamente descartado.



	<b>INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE</b>	Nº	005 - 2011-CP/ASI	Página	8
		Fecha	02/06/2011	de	8
Analista de Sistemas de Información					

- Por lo antes expuesto se recomienda la adquisición de:
  - ❖ **01 licencia de SAP Crystal Reports como software para generar reportes para los sistemas de información**
- La evaluación se ha realizado en estricto cumplimiento de lo establecido en el marco legal.

**10. FIRMA**

  
 Segismundo A. Alzamora León  
 ANALISTA DE SISTEMAS DE  
 INFORMACION  
 CETICOS PAITA