

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE
N° 002 – TI – CMACT**

1. NOMBRE DEL AREA

Departamento de Tecnología de Información
Departamento de Finanzas

2. RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACION

Raúl Rivero Rengifo
Carola Moquillaza Abanto

3. CARGO(S)

Jefe del Departamento de Tecnología de Información
Jefe de Departamento de Finanzas

4. FECHA

23/06/2008

5. JUSTIFICACIÓN

a) Aplicativo para extracción y análisis de datos y monitoreo continuo

El Departamento de Finanzas, para el apoyo a su trabajo diario, requiere contar con un aplicativo que le permita extraer y analizar datos, detectar fraudes y lograr monitoreo continuo. Así mismo se requiere, mediante este aplicativo, identificar tendencias, indicar excepciones y resaltar posibles problemas.

b) Plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano

El Departamento de Finanzas de la Caja Trujillo S.A. requiere una plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano, es decir, un sistema para acceder a la información On-Line del Mercado de Valores Peruano (Bolsa de Valores de Lima), esta plataforma debe permitir acceder al libro de propuestas y el registro detallado de las operaciones en los diferentes instrumentos existentes en nuestro mercado de valores.

c) Aplicativo para generación de modelos

El Departamento de Finanzas de la Caja Trujillo S.A. requiere una herramienta para establecer modelos explicativos o predictivos para series de tiempo, datos transversales, entre otros, que son de común en diversas entidades y mucho más en nuestra organización. Dado que el tratamiento de la data requiere de un proceso muy técnico, es que se hace imprescindible contar con un utilitario que nos provea de dicha posibilidad.

d) **Aplicativo para gestionar base de datos del mercado financiero e información específica del mercado de capitales**

El Departamento de Finanzas requiere contar con un aplicativo que permita recolectar, ordenar, clasificar, archivar y cargar mucha información de los mercados financieros (peruano y mundial), y así evitar muchas horas hombre perdidas por el desarrollo de estas funciones. Además, según la plataforma, permite procesar y calcular indicadores de una forma rápida haciendo que la toma de decisiones se centre en la actividad principal del analista y no en la obtención de data.

6. ALTERNATIVAS

a) **Aplicativo para extracción y análisis de datos y monitoreo continuo**

Se han considerado para esta evaluación ACL e IDEA 7.

b) **Plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano**

ELEX o BVL/EX como actualmente se conoce, es la única plataforma de este tipo y además es desarrollada por la propia Bolsa de Valores de Lima (BVL).

c) **Aplicativo para generación de modelos**

En el mercado nacional existen SPSS, SAS, EViews y StatGraphics.

d) **Aplicativo para gestionar base de datos del mercado financiero e información específica del mercado de capitales**

En el mercado nacional existen Reuters y Economática.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TECNICO

a) **Aplicativo para extracción y análisis de datos y monitoreo continuo**

Para realizar el análisis comparativo de los softwares se han definido los factores de evaluación, los cuales representan a los criterios mínimos que el software debe cumplir. El software que no cumpla con los requisitos mínimos deberá ser descartado.

ITEM	ATRIBUTOS	Puntaje	ACL		IDEA 7	
			¿Cumple ?	Puntaje	¿Cumple ?	Puntaje
1	Análisis de Datos en forma rápida y eficiente, incluyendo datos transaccionales en archivos de todos los tamaños, al 100 por ciento.	1	SI	1	SI	1
2	Identificar tendencias, indicar excepciones con toda precisión y resaltar posibles problemas	1	SI	1	NO	0
3	Permitir la localización de errores y posibles fraudes, comparando y analizando archivos en función de criterios definidos previamente	1	SI	1	SI	1
4	Identificar problemas de control y garantizar el cumplimiento de estándares	1	SI	1	SI	1
5	Ofrecer opciones de elaboración de informes	1	SI	1	SI	1
6	Calcular la antigüedad y analizar transacciones financieras o cualquier otra transacción que se vea afectada por el paso del tiempo.	1	SI	1	NO	0
7	Permitir la implementación del monitoreo continuo, automatizando las pruebas analíticas usando scripts	1	SI	1	SI	1
8	Permitir importar y exportar datos de archivos	1	SI	1	SI	1

9	en formato de Excel, Access y XML					
	Lectura de registros a razón de por lo menos 100000 registros por segundo	1	SI	1	NO	0
10	Integridad de los datos analizados. Acceso de solo lectura a todos los datos analizados. No de debe permitir alterar ni eliminar los datos de origen	1	SI	1	SI	1
Total		10		10		7

b) Plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano

Dado que el ELEX es la única plataforma de su tipo en el mercado y que además está desarrollada por la propia Bolsa de Valores de Lima, no existe posibilidad de hacer análisis comparativo.

ELEX permite tomar decisiones oportunas para sus inversiones en bolsa, desde la comodidad de su casa, oficina o, desde cualquier parte del Perú o del Mundo. La suscripción a esta plataforma permite contar con información de la negociación en TIEMPO REAL de:

- Renta Variable

- o Propuestas de Compra y Venta
- o Cotizaciones de Acciones
- o Operaciones Realizadas
- o Montos Negociados
- o Índices (General, Selectivo Perú 15, Inca y Sectoriales)

- Negociación de Valores Representativos de Deuda

- o Propuestas de Compra y Venta
- o Operaciones Realizadas
- o Cotizaciones de VRD

- Operaciones de Reporte

- o Renta Variable
- o Renta Fija
- o Propuestas Disponibles
- o Operaciones Realizadas

- Ofertas Públicas

- o De Adquisición (OPA)
- o De Intercambio (OPI)
- o De Compra (OPC)
- o De Venta (OPV)

- Préstamo Bursátil

- Subastas

- Mercado de Divisas

- Mercado de Instrumentos de Emisión no Masiva – Mienm
- Colocación Primaria y Secundaria
- Gráficos Estadísticos

c) **Aplicativo para generación de modelos**

Por las razones siguientes el EViews es la mejor alternativa de trabajo para nuestra entidad

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	PUNTAJE	SPSS	SAS	EIEWS	STATGraph
EXTERNOS							
1	Funcionalidad	Diseño de modelos Complejos	10	10	5	10	5
2	Funcionalidad	Funciones de Estadística Descriptiva	10	10	10	10	6
3	Funcionalidad	Funciones de Estadística Inferencial	10	10	10	10	6
4	Funcionalidad	Presentación de Cuadros y Gráficos	10	5	5	5	5
5	Manuales	Facilidad de material para auto aprendizaje	10	6	5	8	5
INTERNOS							
1	Operatividad	Plataforma Windows 98, NT, 2000 y XP	10	5	5	5	5
2	Idioma	Español	10	10	10	3	3
3	Importación	DBF, Excel	10	2	2	6	4
4	Exportación	Excel, Gráficos, Copiar y Pegar	10	4	3	6	3
5	Conocimiento	Personal tiene experiencia de uso	10	1	0	10	0
Total			100	63	55	73	42

d) **Aplicativo para gestionar base de datos del mercado financiero e información específica del mercado de capitales**

Reuters se presenta como mejor alternativa frente a Economática.

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	PUNTAJE	ECONOMATICA*	REUTERS**
EXTERNOS					
1	Funcionalidad	Modelos de Análisis listos para usar	10	5	10
2	Funcionalidad	Acceso a Diversidad de Mercados	10	6	10
3	Funcionalidad	Personalización de Entorno	10	5	10
4	Funcionalidad	Presentación de Cuadros y Gráficos	10	10	10
5	Manuales	Facilidad de material	10	10	8

		para autoaprendizaje			
	INTERNOS				
1	Operatividad	Plataforma Windows 98, NT, 2000 y XP	10	10	10
2	Idioma	Español	10	10	8
3	Importación	DBF, Excel	10	0	0
4	Exportación	Excel, Gráficos, Copiar y Pegar	10	7	10
5	Conocimiento	Personal tiene experiencia de uso	10	0	0
Total			100	63	76

* Tomando como base el servicio Americano

**Tomando como base Reuters3000 XTRA

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

a) Aplicativo para extracción y análisis de datos y monitoreo continuo

En el análisis comparativo del punto 7 quedo descartado el software IDEA 7 por factores técnicos imprescindibles, así mismo se ha considerado el aprovechamiento del valor intangible del nivel de conocimientos (know how) que poseen los usuarios con el software ACL.

COSTO DE LICENCIA EN DÓLARES AMERICANOS

1 USUARIO

ACL	IDEA 7
1,995.00	1,900.00

ANÁLISIS BENEFICIO/COSTO

PUNTAJE EVALUACIÓN

TÉCNICA

BENEFICIOS

LICENCIA

COSTOS

10	7
1,995.00	1,900.00
0.50	0.37

B/C

b) Plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano

El ELEX se presenta como la única y mejor alternativa.

La suscripción **Anual** a este servicio es: **S/. 1,570.00 incluido IGV.**

c) Aplicativo para generación de modelos

Por las razones siguientes el EViews resulta la mejor alternativa:

COSTO DE LICENCIA EN DÓLARES AMERICANOS

1 USUARIO

SPSS	SAS	EIEWS	STATGraph
2,176.00	10,733.80	1,487.50	1,566.95

ANÁLISIS

BENEFICIO/COSTO

PUNTAJE EVALUACIÓN

TÉCNICA

BENEFICIOS

LICENCIA

COSTOS

63	55	73	42
2,176.00	10,733.80	1,487.50	1,566.95
2.90	0.51	4.91	2.68

B/C

d) **Aplicativo para gestionar base de datos del mercado financiero e información específica del mercado de capitales**

Reuters se presenta como mejor alternativa frente a Economática.

COSTO DE LICENCIA EN DÓLARES AMERICANOS		ECONOMATICA*	REUTERS**
1 USUARIO		1,273.68	1,289.63
ANÁLISIS BENEFICIO/COSTO			
PUNTAJE EVALUACIÓN			
TÉCNICA	<i>BENEFICIOS</i>	63	76
LICENCIA	<i>COSTOS</i>	1,273.68	1,289.63
	B/C	4.95	5.89

* Tomando como base el servicio Americano.

** Tomando como base Reuters 3000 XTRA

9. CONCLUSIONES

Por lo expuesto anteriormente se concluye lo siguiente:

- En lo referente al Aplicativo para extracción y análisis de datos y monitoreo continuo, luego del análisis respectivo, se recomienda la adquisición del software **ACL**.
- En lo referente a la Plataforma de negociación e información del mercado bursátil peruano, **Elex** es el único sistema disponible para acceder a la información On-Line del mercado de valores peruano (Bolsa de Valores de Lima), por lo tanto se recomienda su adquisición.
- En lo referente al Aplicativo para generación de modelos, luego del análisis respectivo, se recomienda la adquisición del **EViews**
- En lo referente al Aplicativo para gestionar base de datos del mercado financiero e información específica del mercado de capitales, luego del análisis respectivo, se recomienda la adquisición de **REUTERS**.