

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

N° 001-2015/5E4200-7144

1. NOMBRE DEL AREA:

División de Arquitectura Tecnológica

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:

Sael Augusto Vicente Vega

3. CARGO

Profesional

4. FECHA

20 de Febrero de 2015

5. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los objetivos estratégicos planteados por la Alta Dirección de la SUNAT, está el de alcanzar la excelencia a nivel de estudios e investigaciones que contribuyan a la toma de decisiones de la institución, para ello es necesario contar con herramientas informáticas de análisis estadístico – econométrico.

Para la Gerencia de Estudios Económicos (GEE), la utilización de estas herramientas son necesarias e imprescindibles, pues ofrece flexibilidad para trabajar en cualquier campo, ya que permite analizar las relaciones entre variables económicas, tributarias o comerciales con el fin de realizar predicciones y analizar su comportamiento ante diferentes choques económicos con el fin de aportar información a la toma de decisiones, elaborar recomendaciones de política tributaria y realizar proyecciones de recaudación, entre otros.

La información generada durante el análisis de datos es aplicada en los informes de política tributaria, reportes de recaudación y proyecciones, documentos técnicos y presentaciones que son requeridos y empleados por la Alta Dirección.

En este contexto, se realiza la evaluación de un software de análisis estadístico - econométrico, que cuente con funciones analíticas, con amplia documentación disponible y oferta de capacitación por parte de diversas instituciones; lo cual le permita al usuario final continuar con sus actividades operativas evitando fallas en los estudios e informes estadísticos/econométricos que son presentados a la Alta Dirección.



6. ALTERNATIVAS

Para el análisis se han seleccionado las siguientes herramientas de análisis estadístico - econométrico, como productos a evaluar:

- Eviews Edition 8
- IBM SPSS Statistics

Eviews Edition 8, es un moderno paquete estadístico y econométrico que ofrece una interfaz orientada al usuario y análisis sofisticado de bases de datos.

IBM SPSS Statistics, es un completo conjunto de datos y herramientas de análisis predictivo fácil de utilizar para usuarios empresariales, analistas y programadores estadísticos.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Para el análisis 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.

Las métricas se seleccionaron en base a las necesidades de la Institución y al análisis de la información técnica de las alternativas que se indican en el numeral 6 del presente informe.

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. Aquel producto que no alcance el puntaje mínimo de cualquier atributo, será descartado. El siguiente cuadro muestra los resultados de la evaluación:



| | Puntaje máximo | Puntaje mínimo | IBM SPSS Statistics 20 | Eviews 8.1 |
|---|----------------|----------------|------------------------|------------|
| Puntaje total | 100 | 0 | 82 | 94 |
| Atributos internos | 30 | 0 | 19 | 27 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Regresión lineal | 3 | | 3 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Modelos no lineales | 3 | | 1 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Pruebas de Robustez, series de tiempo | 3 | | 1 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Modelos vectoriales autoregresivos | 3 | | 1 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Modelos de volatilidad estocástica | 3 | | 1 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Análisis multivariante de la varianza | 3 | | 3 | 1 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Ruta analítica de datos | 3 | | 3 | 3 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Optimización determinista | 3 | | 2 | 2 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Estimación de modelos de ecuaciones simultáneas | 3 | | 1 | 3 |
| Funcionalidad: Interoperabilidad | | | | |
| Conexión con bases de datos relacionales, archivos. | 3 | | 3 | 3 |
| Atributos externos | 40 | 0 | 33 | 38 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Herramientas de búsqueda que facilitan la exploración de datos y modelos. | 5 | | 5 | 5 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| Asistente gráfico para el diseño de modelos | 5 | | 4 | 5 |
| Funcionalidad: Adecuación | | | | |
| | 5 | | 4 | 5 |



| | | | | |
|--|-----------|----------|-----------|-----------|
| Visualización de modelos de fuentes múltiples con múltiples opciones gráficas | | | | |
| <u>Funcionalidad:</u> Adecuación | | | | |
| Creación de campos calculados en base funciones lógicas, matemáticas, estadísticas. | 5 | | 3 | 5 |
| <u>Funcionalidad:</u> Adecuación | | | | |
| Combinar datos de múltiples fuentes de manera independiente, contando para ello con un área de trabajo personal. | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Usabilidad:</u> Entendibilidad | | | | |
| Todas las opciones, incluyendo ayuda, manual, video en español. | 5 | | 3 | 3 |
| <u>Usabilidad:</u> Aprendizaje | | | | |
| Material de capacitación, cursos virtuales en español. | 5 | | 4 | 4 |
| <u>Usabilidad:</u> Operabilidad | | | | |
| Asistentes gráfico para conectarse a fuentes de datos, crear análisis, reportes e indicadores. | 5 | | 5 | 5 |
| Atributos en uso | 30 | 0 | 30 | 30 |
| <u>Productividad:</u> Asistentes para el usuario de modo que operar y aprender el sistema sea más rápido | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Productividad:</u> Asistentes para publicar, compartir análisis, reportes, indicadores con otros usuarios. | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Productividad:</u> Permite el re-uso de metadatos | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Productividad:</u> Facilita la generación de informes en formatos estándar | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Satisfacción:</u> Facilita la integración de varias consultas en una sola área de trabajo | 5 | | 5 | 5 |
| <u>Eficacia:</u> Acceso controlado por web, y móvil | 5 | | 5 | 5 |

(Handwritten mark)



8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

| N° | Criterios | Eviews Edition 8 | IBM SPSS Statistics |
|----|--|------------------|---------------------|
| 1 | Licenciamiento | Requerido | Requerido |
| 2 | Costo Referencial x 15 Licencias (Sin IGV) | S/. 38,550.00 | S/. 339,449.11 |
| 3 | Hardware | NO | NO |
| 4 | Soporte y mantenimiento x 01 año | SI | SI |
| 5 | Personal de soporte y operación | NO | NO |
| 6 | Capacitación | NO | NO |

BENEFICIOS:

- Eviews permite implementar (estimación inferencia y predicción) modelos econométricos de series de tiempo corte transversal y datos de panel.
- Permite implementar una amplia gama de técnicas econométricas y gráficas.
- El software tiene capacidad de interrelacionarse con otras plataformas en windows como hojas de cálculo o bases de datos. Ello facilita el manejo de la información y su implementación en estimaciones econométricas.
- Amplia capacidad y facilidad para realizar análisis de robustez en modelos econométricos. Dicha característica es determinante al momento de evaluar el impacto o significancia de las variables y en carencia de la misma se podían tomar decisiones erradas.

9. CONCLUSIÓN

Las dos herramientas analizadas cumplen con los requisitos técnicos mínimos, por lo tanto se recomienda realizar un proceso por concurso en el que participen estas herramientas además de cualquier otra que satisfaga los requerimientos técnicos mínimos.

10. FIRMA



Nombre : Sael Augusto Vicente Vega
Registro : 7144

