

“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Software Estadístico”

<b>Nombre del área</b>	: Oficina de Tecnologías de la Información
<b>Responsables de la Evaluación</b>	: Paul Jacob Ponte Romero Técnico en Soporte Informático
<b>Fecha</b>	: 18 de octubre 2017

### 1. **Justificación**

La Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS requiere adquirir una herramienta de análisis estadístico que le permita evaluar y establecer patrones de comportamiento de riesgo.

Esta herramienta de análisis estadístico deberá abordar todo el proceso de la Dirección de Análisis de Mercado, desde la planificación hasta la recopilación de datos para el análisis, la presentación de informes y la implementación.

### 2. **Alternativas de evaluación**

Para el análisis se han seleccionado las siguientes herramientas de inteligencia de negocios:

- IBM SPSS Statistics
- Stata SE
- SAS Enterprise Miner

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

Stata Statistics, es un software completo, un paquete integrado con software estadístico que proporciona todo lo necesario para el análisis de datos, gestión de información y gráficos de despliegue de información.

SAS Enterprise Miner, es una solución para crear modelos predictivos, descriptivos y precisos sobre grandes volúmenes de datos por medio de diferentes fuentes, ofrece muchas características y funciones para los analistas de negocio permitiendo que puedan modelar datos.

### 3. **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”, según Ley N° 28612.

Identificador de tipo de producto: Software Estadístico.



“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Software Estadístico”

Selección de métricas: Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos de software estadístico señalados en la sección 2. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN, las cuales consisten en características del producto, requerimientos de información entre otros.

*Modelo de Calidad*

Ítem	Atributo	Descripción
<b>MÉTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS</b>		
1	Sistemas Operativos	Windows 8 Pro, Windows 10 Pro (32 y 64 bits)
2	Requerimientos Mínimos	Necesidad de hardware para operar
3	Actualizaciones	Permanente mejora de funcionalidad y actualizaciones durante el primer año
4	Interoperabilidad	Conectividad con diversas fuentes de datos, Oracle, SQL, ofimática
5	Funcionalidad mínima	Procesamiento de funciones y técnicas estadísticas descriptivas / inferenciales; unidimensionales / multidimensionales
6	Exactitud	Diversidad de gráficos, versatilidad, rapidez y precisión para la generación de gráficos
7	Eficiencia	Elaboración de reportes
8	Entendimiento	Precisión de resultados estadísticos
9	Mantenimiento y Soporte	Alto rendimiento en el análisis y procesos
10	Idioma	Facilidad y rapidez de comprensión del usuario
11	Capacitación	Conocimiento en el manejo de la herramienta
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>		
12	Facilidad de uso	Facilidad en el uso de la herramienta
13	Productividad	Alto rendimiento en el manejo de grandes volúmenes de datos, análisis y reportes específicos del usuario.
14	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software
15	Documentación	Disponibilidad de información técnica y ayuda (manuales de uso)

Niveles y escalas para las características o funcionalidades: Se ha establecido la siguiente escala para la valoración de cada atributo definido en el modelo de calidad.



**"Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Software Estadístico"**

<i>Modelo de Calidad</i>		<i>Escala</i>			<i>Productos Evaluados</i>		
N°	Atributos	Puntajes Validos	Puntaje Máximo	Puntaje Aprobatorio	<i>IBM SPSS Statistics</i>	<i>STAT A</i>	<i>SAS</i>
<b>MÉTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS</b>							
1	Sistemas Operativos	0 = No cumple 6 = Cumple	6	6	6	6	6
2	Requerimientos Mínimos	6 = Parcial 8 = Total	8	6	8	8	8
3	Actualizaciones	0 = No cumple 6 = Cumple	6	6	6	6	6
4	Interoperabilidad	6 = Parcial 8 = Total	8	6	7	8	8
5	Funcionalidad mínima	6 = Parcial 8 = Total	8	6	8	6	8
6	Exactitud	6 = Parcial 8 = Total	8	6	7	6	7
7	Eficiencia	6 = Parcial 8 = Total	8	6	8	6	8
8	Entendimiento	6 = Parcial 8 = Total	8	6	8	6	8
9	Mantenimiento y Soporte	6 = Parcial 8 = Total	8	6	7	6	8
10	Idioma	0 = No cumple 8 = Cumple	8	8	8	0	0
11	Capacitación	0 = No cumple 8 = Cumple	8	8	8	0	0
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>							
12	Facilidad de uso	3 = Parcial 4 = Total	4	3	4	3	4
13	Productividad	3 = Parcial 4 = Total	4	3	4	4	4
14	Satisfacción	3 = Parcial 4 = Total	4	3	3	3	3
15	Documentación	3 = Parcial 4 = Total	4	3	4	4	4
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>82</b>	<b>96</b>	<b>72</b>	<b>82</b>



Tomando el cuadro como referencia, las dos soluciones en reportes presentadas cumplen con los atributos o especificaciones mínimas.

Este análisis tiene un peso del 80%. De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados, habiéndose verificado que cada uno de ellos cubre nuestras necesidades

“Sustento Técnico para la Adquisición de Licencias de Software Estadístico”

Propósito de la Evaluación: Cuantificar el nivel de cumplimiento de las alternativas seleccionadas respecto a los requerimientos funcionales y técnicos de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS.

#### 4. Análisis comparativo de costo - beneficio

El software deberá incluir la actualización permanente de las herramientas y elementos que componen la solución. Todos los productos ofrecidos DEBEN corresponder a las últimas versiones.

*Cuadro Comparativos de Costos*

<i>Producto</i>	<i>IBM SPSS Statistics + Mantenimiento por 1 año</i>	<i>SAS ENTERPRISE MINER + mantenimiento por 1 año</i>
<b>Cantidad</b>	1 Licencia	1 Licencia
<b>Precio Total</b>	S/. 39, 770.00	S/. 39, 950.00

\* Los costos son referenciales

#### 5. Conclusiones

En base al análisis comparativo técnico, funcional y económico realizado, se concluye lo siguiente:

- Dos de las alternativas seleccionadas dos (02) cumplen con el puntaje mínimo aprobatorio.
- Ambas alternativas fueron evaluadas en relación al costo de licenciamiento, siendo la alternativa de IBM SPSS Statitics la que obtuvo mayor puntaje.

