

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION  
DE SOFTWARE N° 007-2023-1U5100**

**1. Nombre del Área**

División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica.

**2. Responsable de la evaluación**

David Salinas Rojas.

**3. Cargo**

Jefe de la División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica.

**4. Fecha**

14 de agosto de 2023

**5. Justificación**

La SUNAT es la institución técnica especializada encargada de la administración tributaria y aduanera. En su Plan Estratégico Institucional 2018-2026 ha establecido objetivos estratégicos institucionales, entre los cuales se encuentra en el Objetivo Estratégico N°04 Fortalecer la capacidad de gestión interna.

Para dar soporte a los procesos de negocio, la SUNAT cuenta con una infraestructura tecnológica y diferentes herramientas que se encuentran en constante crecimiento y cambio. Estos cambios generan eventos en los servicios que se gestionan en la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI).

Esto genera la necesidad de contar con una herramienta de detección de eventos en los servicios de manera automática.

La División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica comprende un área de monitoreo, donde se cuenta actualmente con un sistema integrado de monitoreo que se basa en la aplicación PRTG Network Monitor, en el cual se gestionan sensores de la plataforma tecnológica que soportan los servicios informáticos de la SUNAT, facilitando la gestión de eventos.

Esta aplicación requiere contar con soporte y mantenimiento vigente, así como actualización de versiones estables.

**6. Alternativas**

Los requerimientos de la SUNAT nos permiten considerar soluciones del mercado que cuenten con sensores que permitan detectar eventos en la variedad que presenta la plataforma tecnológica de la SUNAT, seleccionando para evaluación las siguientes:

PRODUCTO	FABRICANTE
PRTG Network Monitor	PAESSLER
Network Performance Monitor	SolarWinds

**7. Análisis comparativo técnico**

El análisis técnico ha sido realizado de 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.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo con los criterios de las especificaciones técnicas de la División Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica.

**a. Propósito de Evaluación**

Determinar las mejores características y atributos de un software de mesa de ayuda basada en ITIL para su adquisición.

**b. Identificación el Tipo Producto**

Service Management Automation X (SMAX), ProactivaNet y Aranda

**c. Especificación Del Modelo de Calidad**

El análisis técnico ha sido realizado de 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.

**d. Selección de Métricas**

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de las características técnicas del software seleccionado en el punto 6 (alternativas de software), también a través de internet y plantillas de evaluación.

**e. Niveles, Escalas para las Métricas y Comparación de los Criterios**

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.

Los siguientes cuadros muestran los resultados de la evaluación.

Atributos Externos		Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	PRTG Network Monitor	Network Performance Monitor
<b>Atributos Externos</b>	<b>Descripción</b>			30	30
<b>Usabilidad</b>	La solución debe poseer un entorno amigable además fácil e intuitivo para su uso.	30	25	si	no
	La solución debe tener herramientas de autoayuda.			si	si
	La Implementación debe ser rápida, con descubrimiento automática a través de la red para su puesta a producción. *(1)			si	no
<b>Confiabilidad</b>	La información que emita en sus reportes debe ser Exacta, confiable.			si	si
<b>Disponibilidad</b>	La información debe estar disponible en todo momento y tener un procedimiento de recuperación ante desastres.			si	si
	La solución debe incluir funcionalidad de Clustering tanto en funcionalidad como Base de datos, sin productos adicionales. *(2)	si	no		

Atributos de Uso		Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	PRTG Network Monitor	Network Performance Monitor
<b>Atributos de Uso</b>	<b>Descripción</b>			40	0
<b>Productividad</b>	La solución debe incluir el monitoreo de Servidores Virtuales sin costo adicional. *(3)	40	35	si	no
	La solución debe incluir la funcionalidad de monitoreo de SysLogs sin necesidad de un producto adicional. *(4)			si	no
	La solución debe incluir IP-SLA (monitoreo de VoIP traffic) sin costo adicional. *(5)			si	no
	Debe incluir sensores de Netflow para monitoreo de equipos Cisco, sin costo adicional. *(6)			si	no
	La solución debe tener la capacidad de Monitoreo de Ancho de Banda (packet sniffing) *(7).			si	no
	La solución debe tener un API que permita el Acceso fácilmente a las Base de datos			si	no
	Monitoreo de Aplicaciones Windows usando WMI sin costo adicional. *(8)			si	no
<b>Soporte</b>	El Postor debe contar con personal especializado, con más de 10 años en el mercado.			si	si

Atributos Internos		Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	PRTG Network Monitor	Network Performance Monitor
<b>Atributos Internos</b>	<b>Descripción</b>			30	0
<b>Adaptabilidad</b>	La solución debe adaptarse a lo que ya tenemos integrado en forma rápida y eficientemente. *(9)	30	25	si	no
<b>Operatividad</b>	La solución debe incluir la capacidad de monitoreo de múltiples localidades, sin costo adicional en licencias. *(10)			si	no
	La solución debe incluir una Base de datos propia, el cual debe poseer una performance óptima. *(11)			si	no
	La solución debe interactuar con servidores de diversas arquitecturas en forma rápida y eficiente.			si	si
<b>Documentación</b>	La solución debe contar con procedimientos de instalación, configuración entre otros documentos.			si	si

### Resumen de los cuadros anteriores

Atributos	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	PRTG Network Monitor	Network Performance Monitor
<b>Atributos Internos</b>	30	25	30	0
<b>Atributos Externos</b>	30	25	30	30
<b>Atributos Uso</b>	40	35	40	0
<b>Total</b>	100	85	100	30

## Datos referenciales

Fuentes referenciales		
Ref	Descripción	Url de referencia
* (1)	PRTG indica que rápidamente está en producción.	<a href="https://www.es.paessler.com/prtg">https://www.es.paessler.com/prtg</a>
* (2)	Solarwinds: requiere el producto Orion Failover Engine	<a href="https://support.solarwinds.com/SuccessCenter/s/article/Migrate-Failover-Engine-LAN-Configuration-to-SolarWinds-Orion-High-Availability?language=en_US">https://support.solarwinds.com/SuccessCenter/s/article/Migrate-Failover-Engine-LAN-Configuration-to-SolarWinds-Orion-High-Availability?language=en_US</a>
* (3)	Solarwinds: requiere el producto Virtualization-manager	<a href="http://www.solarwinds.com/virtualization-manager">http://www.solarwinds.com/virtualization-manager</a>
* (4)	Solarwinds: requiere el producto Kiwi-free-syslogs-server	<a href="http://www.solarwinds.com/free-tools/kiwi-free-syslog-server">http://www.solarwinds.com/free-tools/kiwi-free-syslog-server</a>
* (5)	Solarwinds: requiere el producto Ip-sla-monitor	<a href="http://www.solarwinds.com/free-tools/ip-sla-monitor">http://www.solarwinds.com/free-tools/ip-sla-monitor</a>
* (6)	Solarwinds: requiere el producto Netflow-traffic-analyzer	<a href="http://www.solarwinds.com/free-tools/real-time-netflow-analyzer">http://www.solarwinds.com/free-tools/real-time-netflow-analyzer</a>
* (7)	Solarwinds: requiere el producto Netflow-traffic-analyzer	<a href="http://www.solarwinds.com/free-tools/real-time-netflow-analyzer">http://www.solarwinds.com/free-tools/real-time-netflow-analyzer</a>
* (8)	Solarwinds: requiere el producto Server-application-monitor	<a href="https://www.solarwinds.com/server-application-monitor">https://www.solarwinds.com/server-application-monitor</a>
* (9)	PRTG: indica que rápidamente está en producción.	<a href="https://www.es.paessler.com/prtg">https://www.es.paessler.com/prtg</a>
* (10)	Solarwinds: requiere el producto Enterprise-operations-console	<a href="http://www.solarwinds.com/enterprise-operations-console">http://www.solarwinds.com/enterprise-operations-console</a>
* (11)	Solarwinds: requiere el producto SQL server como Base de datos	<a href="https://documentation.solarwinds.com/en/success_center/orionplatform/content/core-running-database-maintenance-sw1925.htm">https://documentation.solarwinds.com/en/success_center/orionplatform/content/core-running-database-maintenance-sw1925.htm</a>

### 8. Análisis Costo-Beneficio

#### Costos:

Los costos asociados a los productos seleccionados para la evaluación incluyen:

- Adquisición de licencias.
- Servicios de mantenimiento y actualizaciones de software por 1 año.

PRODUCTO	COSTO
PRTG Network Monitor (5000 sensores)	\$ 3,249.75
Network Performance Monitor (2000 elementos)	\$ 12,167.00

Los costos de hardware no se incluyen porque la SUNAT cuenta con el equipamiento para la implementación de los productos.

#### Beneficio:

Se garantiza el monitoreo de los eventos de todos servicios de la SUNAT y la plataforma tecnológica que las soportan, con el fin de brindar al ciudadano un servicio continuo.

### 9. Conclusión

La aplicación Network Performance Monitor de SolarWinds, cumple parcialmente las métricas seleccionadas. Este software no se adecua en forma íntegra a nuestros servicios y la plataforma tecnológica monitoreada.

La aplicación PRTG Network Monitor de PAESSLER cumple con las métricas seleccionadas.

Cabe resaltar que es una aplicación que se ha venido manejando desde varios años atrás (agosto 2016) y cuya utilidad y productividad para los fines de la SUNAT ha sido demostrada.

**10. Firmas**

<b>ELABORADO POR</b> 119B – RICHARD ROLANDO GARAYAR SANTIBAÑEZ	<b>EVALUADO POR (firma y sello)</b> 1734 - DAVID SALINAS ROJAS