INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE FILTRO WEB INSTITUCIONAL

INFORME TECNICO N° 159- 2014-MED-SPE-OFIN

1. NOMBRE DE LA OFICINA
   Oficina de Informática

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
   Jackeline Melgarejo

3. CARGO
   Especialista de IT

4. FECHA
   Marzo 2014

5. JUSTIFICACIÓN

Debido a que Internet es una herramienta de uso diario para realizar actividades administrativas y pedagógicas, el Ministerio de Educación busca garantizar la seguridad en la navegación web de los usuarios, ya sea para protegerlos de posibles infecciones que se encuentran en la web así como de páginas de uso inadecuado (pornografía, violencia, racismo u otras similares).

Es por ello que se requiere contar con una solución que permita realizar el filtrado web de los usuarios que hacen uso del Internet en el Ministerio de Educación, que cumpla con los requerimientos técnicos mínimos solicitado por la institución, debido a que es una entidad que tiene impacto nacional.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el software de Diagramación.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Ministerio de Educación se ha buscado alternativas de software en el mercado que cumplan con los requerimientos mínimos, tomando en consideración las necesidades de la entidad. En ese sentido, se consideró los siguientes productos de software a evaluar:

- SOPHOS WEB PROTECTION.
- WEBSENSE WEB SECURITY GATEWAY.
- SYMANTEC WEB GATEWAY.

7. ANALISIS 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" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

7.1. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el Ministerio de Educación.

7.2. Identificar el tipo de producto

Software de Filtro web institucional.

7.3. Identificación del modelo de calidad

Para la evaluación técnica del Software de Filtro web institucional se va a utilizar la guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

7.4. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación, ver Anexo 01.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y a la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades mínimas solicitadas.
Los costos son referenciales e incluyen el costo de licencia, appliances y soporte por tres (03) años.
Ver detalles en el Anexo 02.

9. CONCLUSION

De acuerdo al análisis realizado se observa que las tres soluciones evaluadas (Sophos Web Protection, Websense Web Security Gateway y Symantec Web Gateway) cumplen con los requerimientos técnicos mínimos solicitados.

10. FIRMAS

Jackeline Melgarejo
Especialista de IT-OFIN
Ministerio de Educación

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - REPÚBLICA DEL PERÚ - Oficina de Informática - JEFE

Bari Gloria
Jefe (e) de la Oficina de Informática
Ministerio de Educación

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Infraestructura Tecnológica - OFIN

ANEXO 01

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SOFTWARE DE FILTRO WEB INSTITUCIONAL

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	**Atributos**	**Descripción**	**Puntaje Máximo**	**Criterio de calificación**	**Puntaje**	**Sophos**	**Websense**	**Symantec**
1	Funcionalidad	Debe permitir definir reglas de control de navegación en Internet y filtrado de contenidos para la aplicación de políticas individuales y/o grupales. Las políticas y categorías deberán ser personalizables por usuario, grupo de usuarios, estación de trabajo o grupo de estaciones, dirección IP o grupo de direcciones, protocolo, tipo de archivo, palabras clave, entre otros.	5	Si	5	5	5	5
				No	0			
2		Debe ser capaz de: escanear, hacer seguimiento y filtrar el tráfico saliente y páginas web, protocolos HTTP, FTP, HTTPS y otros protocolos estándar de Internet a nivel de equipo (IP origen), grupos de equipo, de usuario, de grupos de usuario o institución; soportar y controlar los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, P2P, SOCKS (v4/v5), Telnet, IM (AOL, MSN, YahooMessengers); proporcionar aceleración y optimización de protocolos como HTTP, HTTPS, FTP.	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
3		Debe permitir: bloqueo de señales de audio y video por Internet, sitios de almacenamiento/copias de seguridad personales, telefonía por Internet, y compartimiento de archivos P2P file sharing; gestión del acceso a streamings de audio, video e imágenes; análisis de contenido de texto e imagen, capacidad de bloqueo por tipo de archivo detectado y contenido Web inapropiado; bloqueo al acceso de páginas Web que alojen y/o distribuya contenido del tipo software malicioso como spyware, keyloggers y código malicioso; extraer componentes activos que se encuentren dentro del contenido web que pueda activar cualquier actividad malintencionada; bloquear imágenes y servicios de publicidad, tales como banners, pop-ups, archivos flash y adware.	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
4		Debe contar con lista de grupos de protección y categorías especiales enfocadas a: productividad (streaming media, chat, correo organizacional, entretenimiento, juegos, apuestas, hobbies y recreación); ancho de banda (streaming media y control de ancho de banda o porcentaje de consumo de ancho de banda mediante generación de reglas por cuota de volumen y bloqueo de descargas por tipo de archivo, creación de políticas especificando el límite máximo con la capacidad de priorización); código malicioso y aplicaciones espías (lista de grupos de protección contra código malicioso, malware y amenazas, y por categorías como spyware y hacking).	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
5		La solución de filtro web debe tener una cobertura para conexión mínima de 4000 usuarios de forma simultánea y con un ancho de banda mínimo de 240 Mb sin degradar el rendimiento de la red.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de calificación	Puntaje	Sophos	Websense	Symantec
6		Dispone de lista precargada de direcciones URL para filtrado clasificada por categorías para facilitar el filtrado de contenido. Listas predefinidas de las más problemáticas o peligrosas (pornografía, violencia, juegos, chat, armas, descarga de software, Host Virtuales que actúan como Proxies, hacking, apuestas en línea, droga entre otros).	5	Mayor a 50 categorías	5	2	5	5
				Entre 21 y 50 categorías	2			
				Hasta 20 categorías	0			
7		El reconocimiento y filtrado de las páginas web en tiempo real deberá ser en 10 idiomas (español, inglés, francés, alemán, portugués, italiano, japonés, coreano, chino) como mínimo.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
8		Debe ser capaz de: definir listas negras y blancas; generar categorías nuevas (personalizables) y permitir clasificación por categorías; utilizar algoritmos para el discernimiento de contenido y técnicas de aprendizaje continuo para detectar contenido inadecuado; redireccionar sitios bloqueados a otro sitio web y/o recurso URL distinto, toda vez que este resulte bloqueado por la política de seguridad; enviar notificaciones de eventos vía SNMP y SMTP; soportar autenticación de usuarios de manera transparente basadas en dirección IP o en cookie y debe integrarse con LDAP y Microsoft Active Directory; contar con mecanismos de autoprotección contra ataques de negación del servicio (DoS); permitir hacer una revisión (feedback) de la categorización efectuada por el fabricante para cualquier sitio web en tiempo real.	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
9		La solución debe trabajar con una base de datos creciente de más de 15 millones de web sites, con páginas web en más de 30 idiomas (incluyendo: español, inglés, francés, alemán, portugués, italiano, japonés, coreano, chino).	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
10		La solución debe estar en capacidad de ejecutar control de aplicaciones dentro de páginas asociadas a la Web 2.0, tales como Facebook o Twitter, para impedir acciones como subir fotos, postear mensajes, subir archivos adjuntos, enviar emails, control de comentarios, entre otros, aun cuando se permita el acceso al propio portal.	5	Si	5	5	5	5
				No	0			
11		La solución deberá: soportar opciones de caché definidas por el administrador, tales como listas blancas, listas negras, protocolo o contenido; tener la capacidad de entregar peticiones repetitivas desde el caché del appliance, a fin de reducir el consumo del ancho de banda de la conexión a Internet; estar en capacidad de desencriptar, inspeccionar y almacenar en caché el contenido web encriptado (SSL) que pase por el equipo siendo posible aplicar las misma políticas a este tráfico que al tráfico sin encriptación; estar en capacidad de forzar la utilización de políticas de búsqueda segura para evitar que contenido malicioso se aloje en los primeros resultados de búsqueda en las páginas más populares de búsqueda como Google, Bing o Yahoo.	5	Todas	5	5	5	5
				Algunas	2			
				Ninguna	0			

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Infraestructura Tecnológica OFIN

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de calificación	Puntaje	Sophos	Websense	Symantec
12		La solución deberá permitir operar en modo de proxy explícito (que debe incluir la configuración manual de browser y/o soporte para auto configuración del proxy mediante el uso de PAC, WPAD y políticas de Active Directory) y proxy transparente (que debe incluir soporte para utilizar Web Cache Content Protocol y PolicyBasedRouting).	5	Si	5	5	5	5
				No	0			
13		Cuenta con generador de reportes que permitan: visualizar y generar registros e informes multinivel y de auditoría, gráficos y detallados para proporcionar visibilidad dentro de la organización en tiempo real; ser configurables, personalizables y con diferentes niveles de detalle (top ten de páginas visitadas, top ten de páginas bloqueadas, registros de navegación de un usuario específico, entre otros) para usuarios individuales y grupos, por categoría; el uso de filtros para facilitar la búsqueda de información antes de la generación de reportes y gráficos; programar la generación de reportes en intervalos predeterminados (diario, semanal, mensual); el envío automático de los informes al administrador vía SMTP u otros; generar reportes robustos en tiempo real e histórico; personalizar y exportar los informes en formatos como PDF, HTML, CSV u otros.	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
14		Debe contar con consola de administración centralizada en idioma inglés y/o español que permita: configurar, administrar y controlar las políticas de filtrado, monitorear la efectividad de su protección de seguridad en tiempo real; realizar monitoreo en tiempo real que registre el tráfico de navegación de los usuarios (que contenga información de usuarios conectados, páginas web visitadas, fecha y hora, categoría a la que pertenece a página web visitada, política que aplica, dirección IP del host remoto entre otros); el envío al fabricante de los sitios filtrados inadecuadamente (falsos positivos) o no filtrados para su corrección y/o incorporación en futuras actualizaciones; el envío automático de alertas y notificaciones al administrador vía SMTP u otros; realizar reportes del consumo de licencias.	10	Todas	10	10	10	10
				Algunas	5			
				Ninguna	0			
15		La solución debe incluir componentes de hardware (appliance) que no requiera el uso de un equipo externo o independiente para el procesamiento de peticiones o almacenamiento de las bases de datos de filtrado y un manejador de bases de datos de registros, eventos e informes, propietario del fabricante de la solución u otras bases de datos cuyo licenciamiento se encuentre como parte de la solución, la misma que debe ser capaz de escribir un alto número de eventos (log events) por segundo, esté limitada en su tamaño únicamente por el espacio en disco duro disponible y deberá integrarse en forma transparente al sistema de administración.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
16		El sistema operativo de los appliance debe: ser desarrollado o propietario del fabricante; tener la capacidad de borrar paginas obsoletas o poco visitadas por los usuarios con el fin de optimizar	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			

Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de calificación	Puntaje	Sophos	Websense	Symantec
		METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS						
		los recursos de almacenamiento interno; permitir el acceso remoto seguro (SSH, entre otros)		Ninguna	0			
17	Fiabilidad	Debe proveer herramientas para respaldar y restaurar la configuración de todos los componentes de la solución.	3	Si	3	3	3	3
				No	0			
18		Encontrarse (figurar) en los años 2012 y 2013 en el cuadrante mágico de Gartner para Secure Web Gateways.	10	Leaders	10	2	10	4
				Visionaries o Challengers	4			
				Niche players	2			
19	Capacidad de mantenimiento	La solución deberá ser compatible con las actualizaciones y futuras versiones de los navegadores web para todos sus componentes, como mínimo para Internet Explorer y Firefox.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
20		Debe incluir opciones para automatizar el mantenimiento del sistema como por ejemplo purgar o compactar la base de datos y permitir el archivo y limpieza (depuración) de datos históricos en las bases de datos, tanto interna como externa, durante horas de reducida actividad (capacidad programable).	3	Si	3	3	3	3
				No	0			
21		Actualización gratuita, continua y automática de la lista y distribución diaria de la lista. Las actualizaciones deben efectuarse on-line sin requerir corte, reinicio o apagado del sistema y deben ser proporcionadas por la empresa fabricante de la solución sin límite de cobertura, ni por tiempo de conexión, ni por cantidad de paquetes.	5	Si	5	5	5	5
				No	0			
22	Portabilidad	La consola de administración debe permitir el acceso remoto (GUI o WEB - https).	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
		Sub Total	86			75	86	80
		METRICAS (ATRIBUTOS) DE USO						
1	Productividad	Debe proveer análisis de seguridad en tiempo real que permita identificar y evitar que amenazas como spyware, phishing y/o malware, entre otros, lleguen a comprometer a los usuarios del servicio de internet.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
2		Debe: tener tareas programadas para la depuración de los logs; enviar notificaciones en respuesta al programa o eventos de seguridad mediante correo electrónico y SNMP traps; enviar notificaciones personalizadas; permitir crear rutinas automáticas para eliminar antiguos archivos logs, reportes programados, archivos temporales, antiguos reportes en la base de datos, datos "basura" en la base de datos.	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			
				Ninguna	0			
3	Seguridad	El ingreso a la consola de administración debe tener restricción de acceso por usuario y password.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
4		Debe permitir el manejo de perfiles de usuarios, con diferentes roles como mínimo 3 diferentes, para la administración de la solución, utilizando cuentas de NTLM, directorio activo, LDAP o cuentas locales usadas de manera simultánea, para realizar: tareas de monitoreo, creación y visualización de reportes, de auditoría de eventos, de auditoría de actividades del administrador,	3	Todas	3	3	3	3
				Algunas	1			

METRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de calificación	Puntaje	Sophos	Websense	Symantec
		entre otros; auditar las actividades y cambios efectuados por el usuario administrador de la solución, mostrando la descripción, fecha y hora de los cambios, entre otros.		Ninguna	0			
5		La solución debe tener la capacidad de generar bitácoras de todos los accesos y eventos al sistema operativo, a los eventos de proxy e historia del caché, generar reportes estadísticos de uso y estado del hardware (tales como consumo de CPUs, disco duro y memoria, interfaces de red, entre otros), comportamiento del caché y uso de los protocolos que atiende en tiempo real.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
6		El proceso de cifrado SSL deberá estar basado en hardware o en software sin impactar el rendimiento de los equipos.	2	Si	2	2	2	2
				No	0			
	Sub Total		14			14	14	14
		Total	100			89	100	94

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Infraestructura Tecnológica
OFIN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Infraestructura Tecnológica
OFIN

ANEXO 02

Costos Referenciales de licencias, appliances y soporte por 3 años.

Software	Costo de Licencia y/o soporte por usuario
SOPHOS WEB PROTECTION	S/. 470,250.00
WEBSENSE WEB SECURITY GATEWAY*	S/. 1,606,080.00
SYMANTEC WEB GATEWAY**	S/. 769,890.06

Precio referencial para 4000 usuarios y 2 appliance, en soles, no incluyen IGV.
*Precio referencial en soles con tipo de cambio de 2.8.
**Cotización otorgada para 3500 usuarios, se ha realizado el cálculo para 4000 usuarios.

Análisis Costo-Beneficio

Software	Costo Total	Beneficio	Beneficio/Costo
SOPHOS WEB PROTECTION	S/. 470,250.00	89	0.92
WEBSENSE WEB SECURITY GATEWAY	S/. 1,606,080.00	100	0.79
SYMANTEC WEB GATEWAY	S/. 769,890.06	94	0.80

Se adjunta la lista de precios referenciales del software indicado.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Infraestructura Tecnológica OFIN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Infraestructura Tecnológica OFIN

MINISTERIO DE EDUCACION
Secretaria de Planificación Estratégica
Oficina de Informática
SOPHOS 07

INNOVARE | Soluciones Informáticas

INNOVARE E-BUSINESS s.a.c.
Calle Soledad Nº 471 - Lima 14

Central (511) 711-9643 / 711-9644
Fax (511) 718-3070
Email licitaciones@innovare.pe
Portal www.innovare.pe

COTIZACIÓN Nº 001-0403/2014-008

Señor (a): Jackeline Melgarejo
Ministerio de Educación

Fecha: 04/mar/2014

Email

Telefono:

ITEM	PRODUCTOS	CANTIDAD	P.V.P. (Mi IGV)	SUBTOTAL (Mi IGV)
2	**SOLUCIÓN DE FILTRADO WEB** * Cumplimos con las especificaciones técnicas solicitadas * Marca: SOPHOS * 2 APPLIANCES * Soporte x 36 meses	4000	S/. 117.56	S/. 470,250.00

C

Forma de Pago: Contado
Moneda: **Nuevos Soles**
IGV: **INCLUIDO EN EL PRECIO TOTAL**
Validez Oferta: **30 días calendario**
Garantía: **12 meses**
Plazo de Entrega **Licencias: 7 días | Appliances 60 días**

DISTRIBUIDOR:

Razón Social: INNOVARE E-BUSINESS SAC
RUC: 20475805101
Dirección: JR. SOLEDAD Nº 471 - LINCE
Teléfono: 422-5534 Fax: 422-5534 # 100
Correo Electrónico: LICITACIONES@INNOVARE.PE
CCI BCP S/. : 00219311414905507319

COSAPI DATA

websense

COTIZACION

Señores: MINISTERIO DE EDUCACION
Fecha: 10-03-2014
Asunto: Adquisicion de Filtro Web

ITEM	DESCRIPCION	CANT	PRECIO UNIT. US$	PRECIO TOTAL US$
Filtro de Contenido Web.				
1	4000 suscripcion de licencia Triton Security Gateway (incluye: dos (02) Appliances Websense V10k G3, dos(02) V10k G3 Appliance Warranty 4 hour Onsite (36 Months),	4000	139.20	556,800.00
			SUBTOTAL US$	**556,800.00**
SERVICIO DE SOPORTE POR 3 AÑOS				
2	Servicios de implementacion y soporte Técnico Cosapi Data 8X5 Bolsa de 10 horas mensuales (no acumulables) para servicios On-Site. Soporte Telefónico (215-4530 anexo 2300) y vía E-mail (soporte@cosapidata.com.pe) en horario de oficina de 08:30 a 19:00.	1	16,800.00	16,800.00
			SUBTOTAL US$	**16,800.00**
			TOTAL US$	**573,600.00**

CONDICIONES COMERCIALES

LOS PRECIOS ESTÁN EXPRESADOS EN DÓLARES AMERICANOS Y NO INCLUYEN EL IMPUESTO DE LEY VIGENTE 18%

PLAZO DE ENTREGA: Diez (60) días hábiles

FORMA DE PAGO: Al contado.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 31 DE MARZO DEL 2014

softline 20 años en TI

PROPUESTA ECONÓMICA

Symantec.

Platinum Partner

Calle Las Camelias 185 - San Isidro, Lima, Perú
Telf: 6371200
www.softlinegroup.com.pe

SOFTLINE INTERNATIONAL PERU S.A.C

Contacto:	Jorge John Trujillo Ramirez
Telefono:	51 (01) 6371200
Móvil	980702592
E-mail	jorge.trujillo@softlinegroup.com

EMPRESA:	**MINISTERIO DE EDUCACION**
RUC:	
Atención:	Jackeline Melgarejo
NRO. COTIZ.	**SLPE-JT0213-2014-22**
FECHA :	13 de Febrero del 2014

LICENCIAMIENTO DE SOLUCION FILTRO WEB A 3 AÑOS

QTY	N° PARTE	DESCRIPCIÓN	Duracion	PRECIO DE VENTA (US$) UNIT	TOTAL
3500	5AC0OZS0-EI3GH	SYMC WEB GATEWAY WITH URL FILTERING ADD-ON 5.2 PER USER SUB LIC GOV BAND H ESSENTIAL 36 MONTHS	3 años	S/. 124.62	S/. 436,165.33
2	20037785	SYMC WEB GATEWAY 8490 APPLNC WITH 3YR HWR WARRANTY LA	3 años	S/. 76,984.60	S/. 153,969.20
				Subtotal	**S/. 590,134.53**
				IGV	**S/. 106,224.22**
				Total	**S/. 696,358.75**

CONDICIONES COMERCIALES

Los precios están expresados en **Nuevos Soles. Incluyen IGV**
Tiempo de Entrega Licencias: 1 a 15 días, a partir del día siguiente de colocada la Orden de compra
Forma de pago: Licenciamiento contra entrega, Servicios contra conformidad
Tiempo de validez de Oferta: 30 días útiles

Nota: De estar conforme con nuestra Propuesta Económica, reenvie su O/C o el presente dcocumento firmado dando conformidad a la compra y remitalo al correo de su contacto en Softline International Perú.