



# ANEXO CONVOCATORIA

12/2018

## RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p><b>Web Application Firewall (WAF)</b></p> <p><i>Solución del tipo WAF (Web Application Firewall) virtualizada o modelo appliance para proteger los sitios Web expuestos hacia internet de la Universidad. Deberá cumplir mínimamente con las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Protección contra ataques sofisticados.</li><li>• Análisis de comportamiento.</li><li>• Estadísticas de uso y algoritmos de prevención de ataques.</li><li>• Posibilidad de escalar la solución.</li><li>• Protección contra ataques del tipo DDoS.</li><li>• Protección contra amenazas.</li><li>• Protección basadas en OWASP Top Ten y CWE SANS.</li><li>• Identificación de amenazas del día cero (0 day).</li><li>• Posibilidad de agregar nuevas firmas.</li><li>• Protección ante ataques de Fuerza Bruta.<ul style="list-style-type: none"><li>• Prevenir y controlar la ejecución remota de código (RCE).<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar el tráfico para evitar crear falsos positivos.</li><li>• Habilidad para proteger aplicaciones y APIs.<ul style="list-style-type: none"><li>• Posibilidad de verificar posibles vulnerabilidades.</li><li>• Brindar información sobre posibles vulnerabilidades.</li></ul></li></ul></li><li>• Contar con un panel de administración o</li></ul></li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>dashboard para ver en tiempo real los ataques.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Integración con sistemas de Bug Trackers.</li><li>• Integración y/o envío de emails con alarmas o sistemas de monitoreo.</li><li>• Disponibilidad para hacer uso de API.</li><li>• La solución no deberá estar sujeta a algún tipo de lenguaje de programación utilizado.</li></ul> <p><i>Otras consideraciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte en español 7 x 24.</li><li>• Partner local.</li><li>• Capacitaciones sobre el uso de la solución.</li><li>• Manuales y Documentación disponible.</li></ul> <h2><b>S o l u c i ó n   E s c á n e r   d e Vulnerabilidades para Aplicaciones Web</b></h2> <p><i>Solución del tipo Cloud (nube) para realizar escaneo de vulnerabilidades en aplicaciones Web expuesta en Internet, alcance 10 hosts/dominios. La solución debe contar con las siguientes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interfaz intuitiva y simple.</li><li>• Integración con SDLC y sistemas de Desarrollo Continuo.<ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte para HTML5, Aplicaciones 2.0, JavaScript, Node.js., entre otras tecnologías nuevas.</li></ul></li><li>• Compatibilidad con CVSS, OWASP Top Ten.<ul style="list-style-type: none"><li>• Reportes basados en OWASP Top Ten, Técnicos y Gerenciales.</li></ul></li><li>• Informar sobre los diferentes niveles de riesgo.<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de CVEs en productos vulnerables.<ul style="list-style-type: none"><li>• Debe ser capaz de identificar y explotar vulnerabilidades del tipo XSS, SQL Injection, entre otras.</li></ul></li></ul></li><li>• Identificación de vulnerabilidades complejas</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>como Out-of-Band SQL Injection, Server-side Request Forgery (SSRF), Blind Cross-site Scripting.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte para múltiples tipos de autenticación, Basic Authentication, Basadas en Form, NTLM, Digest, Kerberos.</li><li>• Colaboración de Equipos.</li><li>• Organización de Websites dentro de Grupos.</li><li>• Utilizar diferentes niveles de visualización y privilegios.</li><li>• Configuración de diferentes roles, pudiendo escanear diferentes tipos de vulnerabilidades.</li><li>• Administración y remediación de vulnerabilidades.</li><li>• Abrir y asignar tickets con diferentes estados de las vulnerabilidades.</li><li>• Panel de Administración con detalle de métricas y niveles de riesgo de las vulnerabilidades halladas.</li><li>• El panel debe ser capaz de mostrar una visión general e individual para cada sitio Web escaneado.</li></ul> <p><i>Otras consideraciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte en español 7 x 24.</li><li>• Partner local.</li><li>• Capacitaciones sobre el uso de la solución.</li><li>• Manuales y Documentación disponible.</li></ul> <p><b>Buenas Prácticas de Seguridad para Windows &amp; *NIX</b></p> <p><i>Se solicita guías de buenas prácticas para diferentes sistemas operativos basados en Windows y *NIX. Las mismas deberán indicar las configuraciones necesarias para asegurar los sistemas, realizando un fortalecimiento o Hardening alineados al Best Practices for Security Fundamentals de Windows y los Security Benchmarks de CIS (Center for Internet Security). Ambas políticas deben</i></p>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p><i>contemplar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de Servicios Básicos.</li><li>• Seguridad para usuarios.</li><li>• Bloqueo y política de contraseñas.</li><li>• Configuración de Logs.</li><li>• Permisos y accesos remotos.</li><li>• Administración de Registros.</li><li>• Mejores prácticas para IIS/Apache.</li><li>• Cifrado y comunicaciones seguras.</li><li>• Administración segura.</li></ul> <p><i>Se esperan 2 documentos, siendo 1 para Windows y otro para *NIX, el sistema operativo será definido en conjunto.</i></p> <h2><b>Servicio de Desarrollo y Operaciones</b></h2> <p><i>Se deberá proveer de servicios Desarrollo y Operaciones para la creación de un departamento de orquestación y automatización de servicios, que incluya los siguientes ítems:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de acción para aplicaciones</li><li>• Selección de aplicaciones</li><li>• Con enfoque a producir resultados en el corto plazo a bajo riesgo.</li><li>• Relevamiento de arquitectura de aplicaciones</li><li>• Lenguajes</li><li>• Frameworks</li><li>• Middleware</li><li>• Protocolos</li><li>• Componentes</li><li>• Integraciones</li><li>• Relevamiento de flujo de desarrollo actual</li><li>• Flujo de trabajo de desarrolladores</li><li>• Herramientas que se utilizan</li><li>• Manejo de builds para cada ambiente</li><li>• Administración de dependencias entre</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Librerías externas</li><li>• Pruebas de ejecución</li><li>• Distribución y despliegue de aplicaciones en los diferentes ambientes</li><li>• Administración y configuración de aplicaciones</li><li>• Definición de un nuevo flujo de desarrollo</li><li>• Controles de fuentes</li><li>• Builds automatizados</li><li>• Mismo equipamiento para todos los ambientes</li><li>• Pruebas unitarias</li><li>• Disponibilidad de ambientes para integración continua</li><li>• Generación de reportes con métricas de los fuentes</li><li>• Generación y publicación de equipos en un repositorio centralizado</li><li>• Accesibilidad del equipo de desarrollo y operaciones</li><li>• Ejecución de definiciones para aplicaciones ya instaladas</li><li>• Despliegue de versiones específicas de aplicaciones en ambientes no productivos</li><li>• Aprovisionamiento y orquestación</li><li>• Configuración y despliegue de los equipos de las aplicaciones en los contenedores</li><li>• Independencia de infraestructura disponible</li><li>• Ejecución, documentación y transferencia de conocimiento</li><li>• Ejecución de proceso definido para la aplicación seleccionada</li><li>• Documentación de procesos y herramientas utilizadas</li><li>• Transferencia de conocimiento</li></ul> <p><i>Plan de acción para infraestructura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de infraestructura</li><li>• Relevamiento de arquitectura</li><li>• Relevamiento de flujo y implementación</li><li>• Definición del nuevo flujo de implementación</li><li>• Definición del mecanismo de aprovisionamiento</li><li>• Ejecución de definiciones para infraestructura</li></ul>	



Renglón	Especificación Técnica	Imagen
actual	<p><i>Definición de roles y organigrama para el nuevo departamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Director de proyecto</li><li>• Equipo de desarrollo</li><li>• Equipo de operaciones</li><li>• Usuarios claves</li></ul>	

Firma del Responsable de Contrataciones