



Firmado Electrónicamente por:
CHATA TINTAYA JORGE JULIO
ESPECIALISTA 3
DIVISION DE ARQUITECTURA
DE INFORMACIÓN Y
APLICACIONES
30/06/2020 18:06

INFORME TÉCNICO O PROFESIONAL N.º 000046-2020-SUNAT/1U4100

ASUNTO : Informe Tecnico Previo de Software para Solucion de software de Plataforma API

LUGAR : Lima, 30 de junio de 2020



JORGE JULIO CHATA
TINTAYA
30/06/2020 18:05:55

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE
Nº 37 -2020-SUNAT/1U4100**



NILTON CÉSAR MORI
LEON
JEFE DE DIVISION
30/06/2020 17:32:50

1. NOMBRE DEL AREA:

DIVISIÓN DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

JORGE JULIO CHATA TINTAYA

3. CARGO:

ARQUITECTO DE INFORMACIÓN Y DE APLICACIONES

4. FECHA:

16 DE JUNIO DEL 2020

5. JUSTIFICACIÓN:

Desde hace más de 20 años la SUNAT ha estado integrando sus aplicaciones con otras entidades del estado, contribuyentes y operadores de comercio con la finalidad de mejorar y optimizar y automatizar los procesos de negocio asociados, para ello ha estado utilizando tecnologías como: Web Services SOAP, SFTP, correo electrónico, MQ Series entre otros.

En el año 2015 se empieza a utilizar servicios REST y otros estándares como JWT, OAuth2 para la integración con entre las aplicaciones de SUNAT y las de otras entidades del estado, administraciones de otros países, contribuyentes y operadores de comercio.

Como parte de su estrategia de implementación de solución de software para Plataforma API en el año 2019 la SUNAT implementa API Gateway basado en NGINX en donde se exponen los servicios REST, se maneja la seguridad de las API para un grupo de aplicaciones. Así mismo los aplicativos móviles se conectan a los servicios REST a través de API Gateway.

Siguiendo con su estrategia de implementación de solución de software para Plataforma API, SUNAT requiere implementar todos los componentes de la solución en forma integrada para todas las aplicaciones de SUNAT para lo cual se está gestionando esta adquisición.

La Plataforma API beneficiará a la Gerencia de Desarrollo de Sistemas, Gerencia de Calidad de Sistemas, Gerencia de Operaciones y Soporte a Usuarios ya que permitirá gestionar el ciclo de vida de las API teniendo un gobierno de las APIs y automatizando tareas. También beneficiará a los usuarios externos, usuarios de extranet y usuarios internos ya que podrán integrar sus aplicaciones con las APIs de SUNAT de manera más fácil y gestionada. Así como permitirá modernizar las aplicaciones de SUNAT para que estén basados en APIs.



JORGE JULIO CHATA
TINTAYA
30/06/2020 18:05:55

6. ALTERNATIVAS:

- 1) Análisis 01: Apigee
- 2) Análisis 02: Kong Enterprise.



NILTON CESAR MORI
LEON
JEFE DE DIVISION
30/06/2020 17:32:50

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Para el análisis comparativo técnico se han considerado las siguientes opciones:

- 1) Análisis del Software Apigee
- 2) Análisis del Software Kong Enterprise

	Puntaje Máximo	Apigee	Kong Enterprise
Atributos internos			
Funcionalidad: Adecuación			
<p>La herramienta se adecua a las necesidades del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuenta con un componente que habilite la interconexión entre los servicios y los consumidores, a través de las APIs publicadas en la solución. ➤ Cuenta con un componente que permite gestionar todo el ciclo de vida de las APIs integrándose con el componente API Gateway de SUNAT. ➤ Cuenta con un componente que permita a los consumidores de las APIs acceder a la especificación técnica de las mismas para su uso. 	15	15	15

<p>Fiabilidad: Madurez</p> <p>El producto es una maduración de software anteriores.</p>	10	10	10
<p>Funcionalidad: Seguridad</p> <p>Implemente políticas de seguridad que brinde a las API características de autenticación, autorización y cifrado utilizando estándares o tecnologías conocidas como el cifrado de transporte mediante HTTPS, la suite de seguridad WS-Security para SOAP o el estándar de autenticación y autorización OAuth2, JWT para interfaces REST.</p> <p>Permita integrarse con Active Directory (LDAP) para autenticar a los administradores, creadores y publicadores de las APIs de SUNAT.</p> <p>Permita gestionar las políticas de seguridad incluyendo toda la configuración de seguridad de las APIs que incluyen: Básica, API Keys, OAuth2, Vault</p> <p>Permita integrarse con el Api Seguridad de SUNAT basado en OAuth2 y JWT para autenticar a los suscriptores.</p>	10	10	10
<p>Funcionalidad: Conformidad de la funcionalidad</p> <p>La solución puede ser comercializada como producto (licencias)</p>	20	20	0
<p>Fiabilidad: Conformidad de la fiabilidad</p> <p>Permite ser instalado en alta disponibilidad activo-activo en dos centros de computo</p>	10	10	10
<p>Capacidad de mantenimiento: Capacidad de ser analizado</p> <p>Cuenta con logs de auditoria que contiene todos los accesos de administradores de la solución de software de Plataforma API y administradores de software base (sistema operativo, base de datos, servidores web, servidores de aplicaciones). La información de los archivos logs incluye información de fecha y hora de ingreso, último logueo, tabla afectada, usuario que realizó la acción, dirección IP desde donde se realizó la actividad.</p>	5	5	5
Atributos de uso			
<p>Eficacia</p> <p>Permita crear un API ya sea manualmente o a través de un archivo Swagger,</p> <p>Cuenta con una herramienta colaborativa para el diseño de la interfaz de la API.</p> <p>Permita publicar APIs para consumo de usuarios externos, usuarios extranet y usuarios internos.</p> <p>Permita administrar versiones de APIs y el estado del despliegue por versión.</p> <p>Permita gobernar el ciclo de vida completo del API: creación, publicación, bloqueo, deprecado y retiro.</p>	10	10	10



JORGE JULIO CHATA
TINTAYA
30/06/2020 18:05:55



NILTON CESAR MORI
LEON
JEFE DE DIVISION
30/06/2020 17:32:50

<p>Productividad</p> <p>Cuenta con un dashboard administrador: donde se pueda analizar todos los publicadores, sus APIs con versionado y su uso. A fin de poder tomar acciones en base a bajo rendimiento, alto uso de APIs, etc.</p> <p>Cuenta con un dashboard publicador: donde se pueda analizar las métricas de múltiples APIs publicados con versionado o se pueda comparar las APIs con versionado basado en factores como data consumida / generada y uso o tiempo de respuesta mostradas en forma gráfica.</p> <p>Cuenta con un dashboard suscriptor: donde se pueda analizar las APIs con versionado a los que están suscritos en base a múltiples factores como data consumida / generada, uso, tiempo de respuesta. Que incluya filtros por aplicación o API para ver entre otras cosas las APIs más utilizadas o las de menos rendimiento.</p>	10	10	10
<p>Seguridad</p> <p>Debe tener encriptación SSLv3/TLS end-to-end.</p> <p>La solución de software de Plataforma API debe llevar a cabo la función de cifrado de las claves</p>	10	10	10
TOTAL	100	100	80

Nota.- Aquellos softwares que no alcancen los 85 puntos del puntaje total como mínimo en la evaluación técnica, no serán considerados para el análisis posterior de costo-beneficio.

8. ANALISIS COMPARATIVO COSTO BENEFICIO

No se cuenta a la fecha con información económica relacionada a los precios de los bienes.

9. CONCLUSIÓN

- 1) El software Apigee cumple con los requerimientos indicados en las Especificaciones Técnicas y el software Kong Enterprise no cumple por no superar la puntuación mínima requerida.

10. FIRMA

<p>ELABORADO POR 2936 – JORGE JULIO CHATA TINTAYA</p>	<p>EVALUADO POR (firma y sello) 141A – NILTON CESAR MORI LEON</p>



JORGE JULIO CHATA
TINTAYA
30/06/2020 18:05:55



NILTON CESAR MORI
LEON
JEFE DE DIVISION
30/06/2020 17:32:50