

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

N. 006 - 2019-1U4100

1. NOMBRE DEL AREA

División de Arquitectura de Información y de Aplicaciones

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Miguel Angel Galarza Godines.

3. CARGO

Profesional de la División de Arquitectura de Información y Aplicaciones.

4. FECHA

23 de julio de 2019

5. JUSTIFICACIÓN

Las divisiones de Desarrollo de Sistemas no tienen un esquema estandarizado para generar componentes, hacer despliegues automáticos. Las herramientas que utilizan los desarrolladores en la mayoría de los casos son solo para compilación y generación de componentes en forma manual y en el computador del desarrollador, y en otros casos no pueden ejecutar despliegues automáticos, ni hacer *merge* automáticos de las ramas del servidor de código fuente una vez actualizada la rama principal (*master*), lo que ocasiona demoras en el proceso de *release* del software.

Por la razón se requiere contar con unan licencia de software de Servidor de Integración Continua para administrar la liberación de las aplicaciones de SUNAT automatizando la ejecución de los *build*, pruebas unitarias y pruebas de integración cada vez que el código fuente es actualizado en el repositorio para asegurar que los nuevos cambios se integran bien con el código base existente. Así como administrar el pase de las aplicaciones por las diferentes etapas del proceso de desarrollo.

El presente documento tiene como objetivo comprar software Servidor de Integración Continua con los requerimientos mínimos necesarios de funcionalidad, uso, rendimiento, etc. Minimizando los errores y contribuyendo a la reducción del tiempo y costo necesario para la atención de los requerimientos solicitados por las áreas usuarias.

6. ALTERNATIVAS

Entre las distintas opciones para adquirir un software Servidor de Integración Continua se han comparado las siguientes opciones:



Atlassian Bamboo

<https://es.atlassian.com/software/bamboo>

TeamCity

<https://www.jetbrains.com/teamcity/>

Jenkins

<https://jenkins.io/>

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

A continuación, se establecen las características del software Servidor de Integración Continua. Para el producto seleccionado se ha evaluado los atributos mínimos que la solución debe contemplar, en el siguiente cuadro se muestran los puntajes de cada atributo:

	Puntaje Max. 100 puntos	Bamboo	TeamCity	Jenkins
ATRIBUTOS INTERNOS	5	5	5	5
Portabilidad <ul style="list-style-type: none">• Soporte para los sistemas operativos: Linux, Windows.	5	5	5	5
ATRIBUTOS EXTERNOS	60	59	54	49
Funcionalidad <ul style="list-style-type: none">• Ordenamiento de tareas que representen el proceso de <i>build</i> automatizado.• Ejecución de <i>builds</i> en forma manual.• Ejecución de <i>builds</i> en forma automática cuando	25	25	25	20



<p>se detecte algún cambio en el administrador de código fuente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detección de pruebas fallidas durante la ejecución del <i>build</i>. • Notificación apenas falle el primer <i>build</i>. • Notificación apenas falle el primer <i>build</i>. • Notificación vía correo electrónico, RSS, Windows System Tray. 				
<p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Basada en usuario y contraseña. • Integración con productos LDAP. • Integración con productos Single-Sign-On. 	15	15	10	10
<p>Rendimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución ilimitada de <i>builds</i> en forma paralela. • Ejecución de <i>builds</i> en forma distribuida en servidores distintos (como mínimo en 5 servidores). 	10	10	10	10
<p>Compatibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte para los administradores de código fuente: CVS, Git, Mercurial, Subversion. • Soporte de las herramientas de empaquetado de componentes: Maven, Gradle, Ant, Shells. 	10	9	9	9



<ul style="list-style-type: none"> Integración con herramientas de administración de proyectos e <i>issues</i>. Integración con herramientas de análisis de código y pruebas. Integración con entornos de desarrollo: Eclipse. 				
ATRIBUTOS DE USO	35	35	18	3
Contexto de uso				
<ul style="list-style-type: none"> Administración remota vía <i>API</i>. 	5	5	3	3
Productividad				
<ul style="list-style-type: none"> Clonación automática del plan principal cada vez que se crea una rama. <i>Merge</i> automático de las ramas secundarias con la rama principal apenas concluya un plan exitoso. 	30	30	15	0
PUNTAJE TOTAL	100	99	77	57

8. CONCLUSIONES

Del presente informe se concluye que la mejor opción para software de Integración Continua es el Atlassian Bamboo ya que ha obtenido el mayor puntaje e la comparación y a su vez cumple con los atributos solicitados.



Miguel Angel Galarza Godines
Registro AK99