

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 01-2018-SUNAT-1U5103

1. NOMBRE DEL AREA:

1U5100 – División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

Angel Jesús Chipana Rodas

3. CARGOS:

Supervisor (e) 1U5103 – División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica

4. FECHA

07 DE MAYO DEL 2018

5. JUSTIFICACIÓN



La División de Soporte y Operación de la Infraestructura Tecnológica de la INSI requiere renovar o adquirir una herramienta para la automatización de la planificación, control y gestión de la ejecución de los procesos informáticos, los que actualmente suman un total de 729 mallas y 2771 jobs cuya administración se realiza mediante el scheduler CA Workload Automation DE. Adicionalmente el total de jobs ejecutados asciende a unos 3' 200,000 anualmente con un crecimiento anual del 20 %.

6. ALTERNATIVAS

Las alternativas identificadas en el mercado son las siguientes:



BMC Control-M Workload Automation
CA Automic Workload Automation

CA Automic Workload Automation es un producto de la empresa Computer Associates Inc. que permite gestionar y controlar cargas de trabajo en múltiples sistemas operativos, estas cargas de trabajo pueden estar interconectadas en múltiples plataformas.

BMC Control-M Workload Automation es un producto de la empresa BMC de automatización de cargas de trabajo que al igual que los productos anteriores gestionan de manera centralizada las cargas de trabajo en múltiples plataformas.

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Para el análisis se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM. Las métricas se seleccionaron en base a las necesidades de la Institución y al análisis de la información técnica de las alternativas que se indica en el numeral 6 del presente informe.

Para realizar el análisis comparativo de las herramientas se han definido los factores técnicos de evaluación, los cuales representan a los criterios mínimos que la herramienta

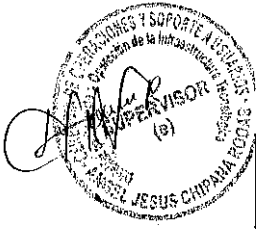


debe cumplir. La herramienta que no cumpla el estimado mínimo deberá ser descartada. La siguiente matriz muestra la evaluación:

| | Puntaje Máximo | Puntaje Mínimo | Control-M Automation Workload | CA Automatic Automation Workload |
|---|----------------|----------------|-------------------------------------|---|
| PUNTAJE TOTAL | 100 | 80 | 95 | 94 |
| ATRIBUTOS INTERNOS | 20 | 15 | 20 | 20 |
| Portabilidad: Adaptabilidad La herramienta multiplataforma, se puede programar tareas en los Sistemas Operativos: Linux RedHat, AIX 7.0, Windows Server | | | 10 | 10 |
| Funcionalidad: Exactitud La permite realizar la correcta planificación, control y gestión de procesos batch diarios, semanales, quincenales, mensuales. | | | 10 | 10 |
| ATRIBUTOS EXTERNOS | 20 | 15 | 20 | 19 |
| Usabilidad: Atracción Su uso es amigable e intuitivo, dispone de interfaces gráficas que evitan el desarrollo de programas. | | | 5 | 4 |
| Portabilidad: Adecuación El control de una malla o proceso puede ser asignado a un responsable. | | | 5 | 5 |
| Portabilidad: Exactitud Permite registrar de manera automatizada el inicio y fin de todos los procesos asignados. | | | 5 | 5 |
| Funcionalidad: Adecuación La herramienta permite medir los tiempos de ejecución por cada nivel del proceso batch: procesos batch con error, gestión de la producción, trabajo asignado y no realizado, trabajo asignado y realizado, oportunidad en la ejecución de los trabajos, gestión de incidencias. | | | 5 | 5 |
| ATRIBUTOS DE USO | 60 | 50 | 55 | 55 |
| Eficacia La herramienta permite automatizar la ejecución de procesos preestablecidos, mediante programación según horario o activación por eventos. | | | 7 | 7 |
| Productividad Permite la administración y coordinación de los distintos programas a ejecutar sobre los distintos servidores asociados a un proceso. | | | 7 | 7 |



| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| La herramienta permite definir criterios para priorizar la ejecución de procesos, tomando como criterio: tiempo ocioso o en espera, plazos o tiempos de respuesta requeridos, trabajos pendientes o tareas por realizar, productividad, utilización y cargas de CPU, E/S, BD. | | | 6 | 6 |
| Las mallas o procesos pueden ser desarrollado en una plataforma e implementados en otra plataforma válida sin necesidad de realizar cambios. | | | 6 | 6 |
| La solución debe poder realizar un análisis de la ruta crítica. Los procesos están retrasados deben ser resaltados gráficamente, visualizando la ruta crítica. | | | 6 | 6 |
| Satisfacción La forma de procesamiento es configurable por el usuario administrador, pudiéndose definir: La cantidad de procesos paralelos, la cantidad de servidores asociados al proceso, procesos con uso intensivo de CPU, procesos con uso intensivo de E/S, procesos interactivos, procesos por lotes, procesos en tiempo real. | | | 6 | 6 |
| La interface de usuario y administración es basada en Web. | | | 6 | 6 |
| Generar notificaciones de los estados de los procesos por mail. | | | 6 | 6 |
| La herramienta puede ejecutar automáticamente opciones que se encuentran los menús de Informix -4GL | | | 0 | 0 |
| Seguridad Permite control de los procesos en los que se está autorizado a ejecutar indicándose el servidor, la cuenta y el procedimiento asociado. | | | 5 | 5 |
| | | | | |



8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Los costos asociados al producto incluyen:

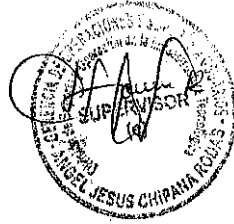
- **Licenciamiento:** El costo de licenciamiento para esta solución con lo requerido por SUNAT, que consta de 180 servidores (Linux, AIX, etc) es de US\$ 867,525 para el caso del producto de BMC Control – M Workload Automation y de US\$ 800,000 para el caso del producto CA Automic Workload Automation, estos precios no incluyen el IGV.
- **Hardware:** El costo está incluido en el licenciamiento.
- **Soporte y Mantenimiento Externo:** El costo está incluido en el licenciamiento.
- **Personal y mantenimiento interno:** El costo está incluido en el licenciamiento.
- **Capacitación:** El costo está incluido en el licenciamiento.
- En las pruebas realizadas con los clientes de las herramientas mencionadas, se ha podido comprobar que no generan conflicto con el resto de aplicaciones instaladas en el computador.
- Los beneficios se dan al disponer en forma oportuna los resultados de la ejecución de los procesos interdependientes de manera automática, controlando su flujo y minimizando los errores.



9. CONCLUSIONES

Las dos herramientas cumplen con los requisitos técnicos. Por tanto, se recomienda realizar un proceso de renovación/adquisición por concurso en la que participan los dos productos, además de cualquier otro producto que satisfaga con los requerimientos mínimos exigidos.

10. FIRMAS



MAXIMO IGNACIO PLASENCIA EZAINE
Jefe División de Soporte y Operación
de la Infraestructura Tecnológica (e)
GERENCIA DE OPERACIONES Y SOPORTE A USUARIOS