

INFORME TÉCNICO N.º 000018-2023-SUNAT/1U4100

ASUNTO : INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

LUGAR : Lima, 30 de marzo de 2023

1. JUSTIFICACIÓN

El Instituto Aduanero y Tributario IAT a la actualidad cuenta con un servicio de web hosting LMS el cual permite la realización y administración de curso virtuales; actualmente la necesidad ha cambiado debido a un plan de trabajo que abarca mayor cantidad de participantes y nuevas modalidades de enseñanza tales como videoconferencia y clases virtuales grupales, todo esto bajo el esquema de alta disponibilidad y escalabilidad del sistema.

El objetivo de evaluar la contratación de una nueva solución tipo Software como Servicio (SaaS) usando la plataforma Blackboard y otra solución tipo software como servicio (SaaS) usando Moodle.

Por lo expuesto y en cumplimiento de la Ley N° 28612 – “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública” – se ha procedido a la evaluación de software ante la necesidad imprescindible de licenciarlo, para el logro de los objetivos institucionales del Instituto Aduanero Tributario.

2. ALTERNATIVAS

Se listan las alternativas de software que cumplan con los requerimientos y dispongan de soporte, evaluándose las siguientes alternativas en el mercado:

- Blackboard (Suscripción)
- Moodle e-Learning (Open Source)

3. ARGUMENTOS

Se listan los argumentos en los cuales se basa la orientación de la evaluación de software (tipo de servicio):

- El servicio de web campus no es un proceso core de negocio en SUNAT, por lo cual no debería generar sobrecarga de trabajo en los equipos de desarrollo de software.
- Existen software's ya desarrollados, flexibles y adaptables en el mercado que cumplen con los requerimientos básicos del área usuaria
- El uso de Moodle te brinda la facilidad de un desarrollo flexible y a demanda del usuario.
- El uso de blackboard te impide la facilidad de un desarrollo flexible, el negocio se acomoda al software.
- El uso de Moodle implica un único pago referente al tiempo y la capacidad de almacenamiento solicitado por el usuario.
- El uso de blackboard implica diferentes pagos referentes a la suscripción de la cantidad de usuarios (alumnos, docentes, administrativos) el mismo que varía en diferentes paquetes de consumo.

4. ANÁLISIS 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”.

a. Propósito de Evaluación

Validar que la alternativa seleccionada sea la más conveniente para SUNAT/IAT en función de sus necesidades.

b. Identificación el Tipo Producto

Blackboard
Moodle

c. Especificación Del Modelo de Calidad

De acuerdo con lo establecido en la Guía de Evaluación del Software para la Administración pública aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, se aplicará el modelo de calidad de software establecido en el mismo.

d. Selección de Métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de las características técnicas del software seleccionado en el punto 6 (alternativas de software), también a través de internet.

Las métricas consideradas del presente informe son las siguientes:

ATRIBUTOS	DESCRIPCION
Atributos Internos	
Funcionalidad	Asignación de usuario y clave masiva, donde se puede crear usuarios en bloque a través de un archivo en formato xls.
	Auto recuperación de usuario y clave de los usuarios existentes, donde cada usuario puede gestionar sus credenciales.
	Registro de las clases virtuales (curso, seminario, taller, etc.).
	Elaboración y/o carga de clases virtuales.
	Programación y seguimiento de los cursos virtuales.
	Generación de documento certificador de asistencia de participantes.
	Control de asistencia de los participantes.
	Registro a los cursos virtuales en línea.
	Planificación y desarrollo de los cursos virtuales.
	Almacenamiento de los cursos virtuales cerrados.
	Reporte de indicadores y estadísticas.
Portabilidad	Facilidad para ser instalado y configurado en los servidores y en la plataforma que usa la institución.
Fiabilidad	Debe contar con soporte en línea 24x7.
Usabilidad	Conocimiento del personal técnico de la SUNAT sobre el uso de la herramienta.
Seguridad	Auditoría, que habilite la facilidad para llevar trazabilidad de las operaciones.
Administración	Interfaz gráfica para la administración, que permite crear, editar y administrar de manera intuitiva, enviar alertas y registrar estadísticas.
	No requiere migración.
	Requiere infraestructura para puesta en producción.
Atributos de uso	

ATRIBUTOS	DESCRIPCION
Eficacia	Posee opciones de fácil ubicación, para una rápida implementación.
Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.

e. Niveles, Escalas para las Métricas y Comparación de los Criterios

Se muestran las escalas consideradas para cada una de las métricas señaladas

ATRIBUTOS DE EVALUACION	Puntaje	Blackboard	Moodle
Atributos Internos	74	61	74
Asignación de usuario y clave masiva, donde se puede crear usuarios en bloque a través de un archivo en formato xls.	5	5	5
Auto recuperación de usuario y clave de los usuarios existentes, donde cada usuario puede gestionar sus credenciales.	3	3	3
Registro de las clases virtuales (curso, seminario, taller, etc.).	3	2	3
Elaboración y/o carga de clases virtuales.	3	2	3
Programación y seguimiento de los cursos virtuales.	3	3	3
Generación de documento certificador de asistencia de participantes.	3	3	3
Control de asistencia de los participantes.	5	5	5
Registro a los cursos virtuales en línea.	3	3	3
Planificación y desarrollo de los cursos virtuales.	3	3	3
Almacenamiento de los cursos virtuales cerrados.	5	3	5
Reporte de indicadores y estadísticas.	5	5	5
Facilidad para ser instalado y configurado en los servidores y en la plataforma que usa la institución.	5	0	5
Debe contar con soporte en línea 24x7.	5	5	5
Conocimiento del personal técnico de la SUNAT sobre el uso de la herramienta.	5	3	5
Auditoría, que habilite la facilidad para llevar trazabilidad de las operaciones.	5	3	5

ATRIBUTOS DE EVALUACION	Puntaje	Blackboard	Moodle
Atributos Internos	74	61	74
Interfaz gráfica para la administración, que permite crear, editar y administrar de manera intuitiva, enviar alertas y registrar estadísticas.	5	5	5
No requiere migración.	3	3	3
No requiere infraestructura para puesta en producción.	5	5	5
Atributos de uso	6	3	6
Posee opciones de fácil ubicación, para una rápida implementación.	3	2	3
Confianza del usuario hacia el software.	3	1	3
Puntaje TOTAL	80	64	80
Puntaje Mínimo	68		

5. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

Aquellos productos que no alcancen el puntaje mínimo de evaluación técnica no serán considerados para el análisis posterior de costo beneficio. Considerándose que Moodle es la única alternativa que ha pasado el puntaje mínimo de la evaluación técnica; de acuerdo con el Análisis Comparativo Técnico indicados en el punto 7, ítem e. Niveles, Escalas para las Métricas y Comparación de los Criterios, no aplicaría en este escenario realizar un análisis de costo beneficio.

6. CONCLUSIONES:

De acuerdo con lo expuesto en el presente documento y debido a la necesidad manifestada, se concluye que es necesaria la contratación del servicio de e-learning Moodle cloud para atender los requerimientos de las áreas técnicas y usuarias, así como asegurar la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del producto.