



## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

## SUSCRIPCIÓN ANUAL DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

<b>1. Elaborado por:</b>	Paul Luque Ybaceta
<b>Cargo:</b>	Jefa del Área de Operaciones
<b>2. Aprobado por:</b>	Gala Tatiana Briceño Díaz
<b>Cargo:</b>	Jefa del Departamento de Tecnologías de Información
<b>3. Fecha de Emisión:</b>	17 de abril de 2023

### 4. Requerimiento del Área Usuaria (Área de Operaciones)

- Suscripción anual de licencias de software de inteligencia de negocios

### 5. Justificación

#### Antecedentes:

El Departamento de Tecnologías de la Información (DTI), a través del área de Operaciones se encarga de proponer e impulsar la ejecución de proyectos tecnológicos institucionales, relacionados al desarrollo de sistemas informáticos para la modernización de la gestión en el Congreso de la República.

Entre los proyectos de desarrollo se tiene previsto crear tableros de control, que permitan informar acerca del cumplimiento de las actividades (diversos tipos de planes: POE, POI, PA, etc.) que son principalmente ejecutados con el SIGA.

La suscripción anual de licencias de software Inteligencia de Negocios busca que la entidad tome decisiones de manera oportuna en base a la información de diferentes fuentes de datos como el SIGA y otros. La toma de decisiones permitirá llevar a cabo a nivel operativo (decisiones diarias acerca de las transacciones que se realizan en la entidad), a nivel táctico (para los mandos medios en análisis y decisiones mensuales que son de utilidad para revisiones de seguimiento y ejecución de acciones) y nivel estratégico (a este nivel las decisiones son de mayor impacto en la entidad siendo utilizada la información por la Alta Dirección). Con ello una ejecución presupuestal eficiente del gasto público dentro de la institución.

En cumplimiento de la Ley N° 28612 Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y de su respectivo Reglamento aprobado con el Decreto Supremo N° 024-2005- PCM, se evalúan las características mínimas que debe cumplir este tipo de software.



## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

### 6. Alternativas

Considerando los requerimientos del Congreso de la República, se optó por conveniente buscar alternativas de software en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención, soporte y capacitación.

Los productos de software a ser analizados, por sus características similares de funcionamiento y disponibilidad en el mercado.

Para la determinación de estas soluciones, así como la evaluación técnica, se ha tomado como referencia:

- Información disponible en las páginas web de cada uno de los fabricantes.
- Información de evaluaciones independientes disponible en Internet.
- Evaluaciones similares en otras instituciones del Estado Peruano.

En base a estas premisas y la información encontrada se está evaluando las siguientes soluciones:

- Power BI Premium
- QLIK Sense2
- Quick Sight3

### 7. Análisis Comparativo Técnico

El análisis comparativo técnico se hará sobre productos finales, es decir productos tal como son ofrecidos por el fabricante. Para lo cual se debe:

- Comparar productos con similares características.
- Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para la institución.
- Seleccionar una alternativa entre productos competitivos.

Se utilizará la metodología establecida en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM. En el cual se establece el modelo de calidad basada en los criterios de evaluación mostrados en el Anexo N° 1.

En esta evaluación se considera la funcionalidad, fiabilidad, usabilidad y eficiencia como características del tipo de "Calidad Externa", es decir aplicables a productos de software terminados (ejecutables), como los que consideramos en el numeral 7. Mientras que capacidad de mantenimiento y portabilidad se considera del tipo de "Calidad Interna", aplicable a productos que se desarrollan a medida como son los sistemas propios de las instituciones, esto no significa necesariamente que los productos de software terminados no tengan métricas de calidad interna, igual se debe evaluar su capacidad en mantenimiento y su portabilidad, pero con menos rigurosidad. Finalmente, la "Calidad de Uso", definida por las características que se evaluarán y básicamente está relacionada con el grado de satisfacción y los esfuerzos que los usuarios experimentan al usar los productos.

Para el Congreso de la República es de mucha importancia evaluar con mayor rigurosidad las métricas que se definen para la calidad externa, para este caso la puntuación será mayor, para las métricas que se definen para la calidad interna tendrán una menor puntuación. El detalle de la puntuación considerada para evaluar se encuentra en el Anexo 01.



## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

### • Licenciamiento:

Según los valores preliminares del mercado obtenidos de las cotizaciones referenciales, obtenemos que se requiere de la siguiente inversión para la suscripción anual.

## 8. Análisis Comparativo de Costo - Beneficio

A continuación, se presentan los costos de las soluciones indicadas en el numeral 6.

### Costo aproximado de Software de Inteligencia de Negocio (\*\*)

Ítem	Detalle del Software de Inteligencia de Negocio	Cantidad	Costo / mes	Costo Total / año
1	Power BI Pro <sup>1</sup>	1	S/ 25.45	S/ 305.42
2	QLIK Sense <sup>2</sup>	1	S/ 113.10	S/ 1,357.20
3	Quick Sight <sup>3</sup>	1	S/ 67.86	S/ 814.32

(\*\*) Los costos señalados corresponden a una (01) suscripción anual, son referenciales y fueron obtenidos de las siguientes páginas web:

1 <https://powerbi.microsoft.com/es-es/pricing/>

2 <https://wwwqlik.com/es-es/pricing>

3 <https://aws.amazon.com/es/quicksight/pricing/>

#### Notas:

- Tipo de cambio de la SBS: euro 4.15 / dólar 3.78 al 10/04/2023
- Precios expresados en soles

### • Hardware necesario para su funcionamiento:

El software se instalará sobre la plataforma informática existente en el Congreso de la República, por lo tanto, no será necesario adquirir hardware adicional para la implementación de los servidores de aplicaciones.

### • Soporte y mantenimiento externo:

El servicio de soporte técnico para la resolución de incidentes con asistencia telefónica y/o presencial y el mantenimiento del producto para las actualizaciones a nuevas versiones, es parte de las especificaciones técnicas del requerimiento, por lo tanto, todas las soluciones deben de presentarla.

### • Capacitación:

En las especificaciones técnicas del requerimiento se solicita que la empresa proveerá la capacitación respectiva en el producto propuesto.



## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

## 9. Conclusiones

Considerando los resultados del Análisis Comparativo Técnico y Análisis Comparativo Costo Beneficio, se concluye que:

- Al obtener más de 90 puntos, concluimos que los productos evaluados cumplen los requerimientos técnicos de la institución.

<p><b>REVISADO POR:</b>  <b>Paul Luque Ybaceta</b>  <b>Jefe del Área de</b>  <b>Operaciones</b></p>	<p><b>APROBADO POR:</b>  <b>Gala Tatiana Briceño Diaz</b>  <b>Jefa del Departamento</b>  <b>de Tecnologías de la Información</b></p>

Firmado digitalmente por:  
**LUQUE YBACETA Paul**  
 Ernesto FAU 20161749126 soft  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 17/04/2023 16:24:14-0500





## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

## ANEXO N° 1 - HOJA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PRODUCTO

## SUSCRIPCIÓN ANUAL DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

TIPO CALIDAD	CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE	Power BI Premium	QLIK Sense	Quick Sight
CALIDAD INTERNA Y EXTERNA	FUNCIONALIDAD	Adecuación	3	SI	3	3	3	3
				NO	0			
		Exactitud	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
		Interoperatividad	3	SI	3	3	3	3
				NO	0			
	Seguridad (Vulnerabilidad)	3	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
	Conformidad de funcionalidad	2	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
	FIABILIDAD	Madurez	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
		Tolerancia a fallas	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
		Recuperabilidad	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
	USABILIDAD	Conformidad de fiabilidad	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
				ALTA	3			
		Entendimiento	3	MEDIA	2	3	3	3
				BAJA	1			
				ALTA	3			
	EFICIENCIA	Aprendizaje	3	MEDIA	2	3	3	3
				BAJA	1			
				ALTA	3			
		Operabilidad	3	MEDIA	2	3	3	3
				BAJA	1			
				SI	3			
	CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO	Atracción (amigable)	3	NO	0	3	3	3
				SI	3			
		Conformidad de uso	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
		Comportamiento de tiempos (performance)	4	ALTA	4	4	4	4
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
	PORTABILIDAD	Utilización de recursos	4	SI	4	4	4	4
				NO	2			
		Conformidad de eficiencia	4	SI	4	4	4	4
				NO	1			
		Facilidad de mantenimiento	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
	Aprobado por:	Adaptabilidad	2	SI	2	2	2	2
				NO	0			
		Facilidad de instalación	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			
		Coexistencia	3	ALTA	3	3	3	3
				MEDIA	2			
				BAJA	1			



## Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 002-2023/AO-DTI/CR

CALIDAD DE USO	Reemplazabilidad (upgrade)	1	SI	1	1	1	1
			NO	0			
	Conformidad de portabilidad	1	SI	1	1	1	1
			NO	0			
	EFICIENCIA	12	ALTA	12	12	12	12
			MEDIA	6			
			BAJA	1			
	PRODUCTIVIDAD	12	SI	12	12	6	6
			NO	6			
	SEGURIDAD	2	SI	2	2	2	2
			NO	0			
	SATISFACCION	12	ALTA	12	12	12	12
			MEDIA	6			
			BAJA	1			
TOTAL PUNTAJE OBTENIDO			100		100	94	94