

**Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR****Suscripción de licencia de software AutoCAD**

1. Elaborado por:	Paul Ernesto Luque Ybaceta
Cargo:	Jefe del Área de Soporte y Servicios Informáticos
2. Aprobado por:	Gala Tatiana Briceño Díaz
Cargo:	Jefa del Departamento de Tecnologías de la Información
3. Fecha de Emisión:	18 de diciembre de 2023

4. Requerimiento del Área Usuaria (Área de Ingeniería e Infraestructura)

- Suscripción de licencia de software de diseño asistido por computadora.

5. Justificación**Antecedentes:**

Para abordar eficientemente las demandas tecnológicas del Congreso de la República y garantizar una atención oportuna a las incidencias y requerimientos informáticos, el Área de Soporte y Servicios Informáticos ha identificado la necesidad crítica de implementar una solución de diseño asistido por computadora, fundamental para la elaboración de planos, dibujos técnicos y la gestión de documentos relacionados con proyectos legislativos, infraestructura y mantenimiento de edificios.

Las catorce (14) licencias de software de AutoCAD traerá consigo numerosas ventajas, es una herramienta importante para el personal especializado en la gestión de los proyectos que comprenden el diseño de planos de edificios en imágenes de 2D y 3D, optimizando de este modo los tiempos de respuesta al personal de la entidad. La adquisición de estas licencias permitirá soportar los requerimientos técnicos actuales y futuros de la Institución, sin incurrir en el uso ilegal de software.

La implementación de esta licencia se alinearán con las normativas y reglamentos gubernamentales aplicables en el ámbito de la tecnología y la administración pública, asegurando su total cumplimiento y efectividad en la mejora de los servicios prestados.

Para garantizar el cumplimiento de las normativas gubernamentales, esta iniciativa se alinearán con la Ley N.º 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software de la Administración Pública, así como con su respectivo Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 024-2005-PCM. Se llevarán a cabo evaluaciones detalladas para asegurar que el software de gestión cumpla con las características y requisitos mínimos exigidos por estas normativas.



Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR

6. Alternativas

Considerando los requerimientos del Congreso de la República se han buscado alternativas de software en el mercado local que cumplan con la necesidad de la entidad. Es por ello, que la herramienta de software que sea seleccionada debe contar como mínimo con las funcionalidades técnicas que tenga cobertura más amplia tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte.

El criterio aplicado es de obtener un software avanzado para el diseño asistido por computadora de uso general dentro del segmento especializado de Arquitectura e Ingeniería.

Se considera conveniente evaluar las siguientes herramientas como las mejores alternativas:

- Alternativa 1: AutoCAD.
- Alternativa 2: Inventor.

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.

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.º 139-2004-PCM, en la cual se establece el modelo de calidad basada en los criterios de evaluación mostrados en el Anexo N.º 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 6. 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.



Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR

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 N.º 1.

- **Licenciamiento:**

Según los valores preliminares del mercado obtenidos de las cotizaciones referenciales, se deduce 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 la Suscripción de licencia de software para diseño asistido por computadora (*)

ÍTEM	Detalle del Software	Cantidad	Costo Total / Año
1	AutoCAD	01	S/. 5,371
2	Inventor	01	S/.9,938

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

1. <https://www.comparasoftware.pe/autocad-1>
2. <https://www.comparasoftware.pe/inventor-1>

- **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 los términos de referencia del requerimiento, por lo tanto, todas las soluciones deben de presentarla.

- **Capacitación:**

En los términos de referencia del requerimiento se solicita que la empresa proveerá la capacitación respectiva en el producto propuesto.



Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR

9. Conclusiones

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

- Al obtener cien (100) puntos, concluimos que los productos evaluados cumplen los requerimientos técnicos de la institución.

<p>REVISADO POR: Paul Ernesto Luque Ybaceta Jefe del Área de Soporte y Servicios Informáticos</p>	<p>APROBADO POR: Gala Tatiana Briceño Diaz Jefa del Departamento de Tecnologías de la Información</p>



Firmado digitalmente por:
LUQUE YBACETA Paul Ernesto FAU 20161749126 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/12/2023 17:13:35-0500



Firmado digitalmente por:
BRICEÑO DIAZ Gala Tatiana FAU 20161749126 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 20/12/2023 09:30:23-0500



Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR

ANEXO N.º 1 - HOJA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PRODUCTO

“SUSCRIPCIÓN DE LICENCIA DE SOFTWARE PARA DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA”

TIPO CALIDAD	CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE	AutoCAD	Inventor
CALIDAD INTERNA Y EXTERNA	FUNCIONALIDAD	Adecuación	3	SI NO	3 0	3	3
		Exactitud	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1		
		Interoperatividad	3	SI NO	3 0	3	3
		Seguridad (Vulnerabilidad)	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1		
		Conformidad de funcionalidad	2	SI NO	2 0	2	2
	FIABILIDAD	Madurez	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1	3	3
		Tolerancia a fallas	2	SI NO	2 0		
		Recuperabilidad	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1	3	2
		Conformidad de fiabilidad	2	SI NO	2 0		
		Entendimiento	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1	3	1
	USABILIDAD	Aprendizaje	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1		
		Operabilidad	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1	3	1
		Atracción (amigable)	3	SI NO	3 0		
		Conformidad de uso	2	SI NO	2 0	2	0
		EFICIENCIA	4	ALTA MEDIA BAJA	4 2 1	4	4
		Utilización de recursos	4	SI NO	4 2		
		Conformidad de eficiencia	4	SI NO	4 1		
	CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO	Facilidad de mantenimiento	2	SI NO	2 0	2	2
	PORTABILIDAD	Adaptabilidad	2	SI NO	2 0		
		Facilidad de instalación	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1	3	1
		Coexistencia	3	ALTA MEDIA BAJA	3 2 1		



Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N.º 016-2023/ASSI-DTI/CR

CALIDAD DE USO	Reemplazabilidad (upgrade)	1	SI	1	1	1
			NO	0		
	Conformidad de portabilidad	1	SI	1	1	1
			NO	0		
	EFICIENCIA	12	ALTA	12	12	6
			MEDIA	6		
			BAJA	1		
	PRODUCTIVIDAD	12	SI	12	12	6
			NO	6		
	SEGURIDAD	2	SI	2	2	2
			NO	0		
	SATISFACCIÓN	12	ALTA	12	12	1
			MEDIA	6		
			BAJA	1		
TOTAL, PUNTAJE OBTENIDO			100		100	57