

FIRMADO POR:

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE PARA EL  
MONITOREO DE LA BASE DE DATOS**

<b>1. NOMBRE DEL ÁREA:</b>	Oficina de Tecnologías de la Información
<b>2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:</b>	Alvin Enrique Romero Moreno
<b>3. CARGO:</b>	Especialista Administrador de Base de Datos I
<b>4. FECHA:</b>	12 de mayo del 2025

- 5. OBJETIVO**
- El presente informe se ha elaborado sobre la base del Decreto Supremo N° 024-2006-PCM Reglamento de la Ley N° 28612 - Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública.
  - Las herramientas que se toman en consideración en el presente informe son las disponibles en el mercado peruano, que cuenten con soporte local a través de una red de negocios que aseguren el adecuado soporte en el tiempo y la pluralidad de ofertas.

**6. JUSTIFICACIÓN:**

El Senace actualmente necesita contar con un software actualizado para el monitoreo de la base de datos desde una perspectiva predictiva/correctiva, el que permitirá monitorear el uso de memoria, procesamiento y uso de disco y demás componentes de la infraestructura típicos de una base de datos, esto permitirá asegurar la integridad de los servicios de base de datos.

Se ha procedido a evaluar según lo establecido en la Ley Nro. 28612, ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, las características más importantes para los sistemas del SENACE.

**7. ALTERNATIVAS:**

La Oficina de Tecnologías de Información ha elaborado el Informe Técnico Previo de evaluación del software para el monitoreo de base de datos.

De la verificación de funcionalidades y características similares en el mercado nacional, se han identificado los siguientes productos alternativos:

<b>Fabricante</b>	<b>Producto</b>
SOLARWINDS	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER
QUEST	FOGLIGHT
NAVICAT	NAVICAT MONITOR

Para la determinación de estos productos, así como para la evaluación técnica, se ha tomado como referencia:

- a) Información disponible en Internet.
- b) Evaluaciones similares en otras instituciones del Estado Peruano.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**8. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO**

El análisis comparativo técnico está basado en la metodología establecida en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

**8.1. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN**

Identificar las características de calidad mínima para el producto final correspondiente al software para el monitoreo de la base de datos del SENACE.

**8.2. TIPO DE PRODUCTO**

Software para el monitoreo de la base de datos.

**8.3. MODELO DE CALIDAD**

Se aplica el modelo establecido en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública (R.M. N° 139-2004-PCM).

TIPO DE CALIDAD	CARACTERÍSTICA
Calidad externa e interna	Funcionalidad
	Fiabilidad
	Usabilidad
	Eficiencia
	Capacidad de mantenimiento
	Portabilidad
Calidad de uso	Eficacia
	Productividad
	Satisfacción
	Seguridad

**8.4. SELECCIÓN DE METRICAS**

La selección de métricas se obtuvo a partir de los atributos especificados en el Modelo de Calidad, tal como se detalla en el **Anexo N°1 “Criterios de evaluación de software”**.

Se debe tomar en cuenta el peso de cada Sub característica y su correspondiente característica, tanto para el Modelo de Calidad Interna y Externa, como para el Modelo de Calidad de Uso. Para cuantificar cada uno los requisitos o requerimientos, se ha asignado un valor de acuerdo con el siguiente cuadro:

Detalle	Valor Operativo
Cumplimiento de requisito de nivel alto	3.00
Cumplimiento de Requisito de nivel Medio	2.00
Cumplimiento de Requisito de nivel Bajo	1.00

La suma de los puntajes máximos de los atributos de Calidad Interna y Externa, con los de la Calidad de Uso, siempre será 100. El siguiente cuadro define el puntaje y el criterio para adoptar o no, una determinada alternativa:

Rango de Puntaje	Descripción
[90- 100>	<b>Deseable</b> El producto cumple con los requisitos/requerimientos solicitados y dispone de opciones avanzadas para tal fin.
[75-90>	<b>Recomendable</b> El producto cumple con los requisitos/requerimientos solicitados por SENACE
[0-74>	<b>No recomendable.</b> No cumple con los requisitos/requerimientos solicitados por SENACE

### 8.5. COMPARATIVO TECNICO/FUNCIONAL

Modelo/Características/SubCaracterísticas	Alternativas		
	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	NAVICAT MONITOR	FOGLIGHT
<b>Calidad Interna y Externa</b>	<b>88</b>	<b>75</b>	<b>84</b>
Funcionalidad	Adecuación	6	6
	Interoperabilidad	6	3
	Exactitud	41	31
	Seguridad	3	3
Fiabilidad	Recuperabilidad	3	3
	Madurez	3	3
Usabilidad	Entendimiento	6	6
	Aprendizaje	2	2
	Atracción	3	3
	Operabilidad	3	3
Eficiencia	Comportamiento de tiempos	3	3
Capacidad de Mantenimiento	Capacidad de Mantenimiento	3	3
Portabilidad	Adaptabilidad	3	3
	Reemplazabilidad	3	3
<b>Calidad de Uso</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Eficacia	3	3	3
Productividad	3	3	3
Satisfacción	2	2	2
Seguridad	2	2	2
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>85</b>	<b>94</b>

Cuadro N° 1 - Evaluación técnica-operativa de los softwares alternativos.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**9. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO**

Para la comparación y determinación de los softwares evaluados, se ha tomado como referencia las siguientes consideraciones.

- La información correspondiente con la web de cada fabricante.
- La información disponible en internet.
- Cotizaciones de proveedores.

**✓ Costos. -**

Se efectuó el análisis de costo referencial para los productos alternativos. Para el análisis comparativo de costos, se considera la licencia perpetua y un año de soporte de la marca. (Ver Anexo 3)

<b>Id</b>	<b>Producto</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Precio Referencial (S/.)</b>
1	Database performance analyzer	SOLARWINDS	S/ 6,077.47
2	Foglight	QUEST	S/ 29,254.86
3	Navicat Monitor	PremiumSoft CyberTech Ltd	S/ 6,981.23

**Nota:**

- Los precios referenciales corresponden al mes de abril del 2025. El costo aproximado es referencial del mercado local y fue obtenida desde ofertas publicadas en Internet. Se precisa que es potestad de la Unidad de Logística, realizar el estudio de mercado, según la normatividad vigente.
- Tipo de cambio del [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe), al 24/04/2025.

**10. CONCLUSIONES**

- ✓ Por los puntajes obtenidos en el análisis técnico comparativo (Anexos N° 1 y 2) entre todas las alternativas del software de monitoreo de base de datos, se puede determinar que el software “Database performance analyzer”, se adapta mejor a los requerimientos funcionales de los usuarios del SENACE.

<b>Puntaje Obtenido</b>	<b>SOLARWINDS DATABASE PERFORMANCE ANALYZER</b>	<b>NAVICAT MONITOR</b>	<b>QUEST FOGLIGHT</b>
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>85</b>	<b>94</b>
<b>Recomendación:</b>	“Deseable”	“Recomendable”	“Deseable”

**✓ Beneficio. -**

Con relación al beneficio técnico-económico, el software de monitoreo para la base de datos de todas las alternativas cumple con las funcionalidades, sin embargo, por exactitud y productividad el software “Database performance analyzer” ofrece mayores ventajas funcionales.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [“https://www.senace.gob.pe-verificacion”](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**11. FIRMAS**

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<p data-bbox="331 479 756 504"><i>DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE</i></p> <hr data-bbox="331 526 756 528"/> <p data-bbox="316 533 772 640"><b>ALVIN ENRIQUE ROMERO MORENO</b> Especialista Administrador de Base de Datos I Oficina de Tecnologías de la Información Senace</p>	<p data-bbox="916 470 1340 495"><i>DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE</i></p> <hr data-bbox="916 539 1340 542"/> <p data-bbox="874 568 1382 647"><b>EDGAR ANDDY SANCHEZ DE LA CRUZ</b> Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información Senace</p>

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

## ANEXO 1

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE SOFTWARE

## 1.1 TABLA RESUMEN DE PUNTAJES MÁXIMOS POR CARACTERÍSTICAS

Características	Puntaje Máximo
<b>CALIDAD EXTERNA E INTERNA</b>	
Funcionalidad	57
Fiabilidad	6
Usabilidad	15
Eficiencia	3
Capacidad de Mantenimiento	3
Portabilidad	6
<b>CALIDAD DE USO</b>	
Calidad de Uso	10

## 1.2 TABLA DETALLADA DE PUNTAJES MÁXIMOS POR CARACTERÍSTICAS / SUBCARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS / SUBCARACTERÍSTICAS		
Características	Sub Características	Puntaje Máximo
<b>Funcionalidad</b>  La capacidad del producto de software para proveer las funciones que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas cuando el software se utiliza bajo condiciones Específicas.  Puntaje máximo: 57	<b>Adecuación</b> La capacidad del producto de software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario.	6
	<b>Seguridad</b> La capacidad del producto de software para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas o autorizados no puedan leerlos o modificarlos, y a las personas o sistemas autorizados no se les niegue el acceso a ellos. La seguridad en un sentido amplio se define como característica de la calidad en uso, pues no se relaciona con el software solamente, sino con todo un sistema.	3
	<b>Interoperabilidad</b> La capacidad del producto de software de interactuar con uno o más sistemas especificados. La interoperabilidad se	6

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

<b>CARACTERÍSTICAS / SUBCARACTERÍSTICAS</b>		
	utiliza en lugar de compatibilidad para evitar una posible ambigüedad con la reemplazabilidad.	
	<b>Exactitud</b> La capacidad del producto de software para proveer los resultados o efectos acordados con un grado necesario de precisión.	<b>42</b>
<b>Fiabilidad</b> La capacidad del producto de software para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones especificadas.  Puntaje máximo: 6	<b>Recuperabilidad</b> La capacidad del producto de software para restablecer un nivel especificado de funcionamiento y recuperar los datos afectados directamente en el caso de una falla. Después de una falla, un producto de software a veces estará no disponible por cierto período del tiempo, intervalo en el cual se evaluará su recuperabilidad.	<b>3</b>
	<b>Madurez</b> La capacidad del producto de software para mantener un nivel especificado de funcionamiento en caso de errores del software o de incumplimiento de su interfaz especificada. El nivel especificado de funcionamiento puede incluir la falta de capacidad de seguridad.	<b>3</b>
<b>Usabilidad</b> La capacidad del producto de software de ser entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo las condiciones especificadas.  Puntaje máximo 15	<b>Entendimiento</b> La capacidad que tiene el software para permitir al usuario entender si es adecuado, y de una manera fácil como ser utilizado para las tareas y las condiciones particulares de la aplicación.	<b>6</b>
	<b>Operabilidad</b> La capacidad del producto de software para permitir al usuario operarlo y controlarlo.	<b>3</b>
	<b>Aprendizaje</b> Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.	<b>3</b>
	<b>Atracción</b> La capacidad del producto de software de ser atractivo al usuario.	<b>3</b>
<b>Eficiencia</b> La capacidad del producto de software para proveer un desempeño adecuado, de acuerdo a la cantidad de recursos utilizados y bajo las condiciones planteadas. Los recursos pueden incluir otros productos de software, la configuración de hardware y	<b>Comportamiento de tiempos</b> La capacidad del producto de software para proveer tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, y ratios de rendimiento cuando realiza su función bajo las condiciones establecidas.	<b>3</b>

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

CARACTERÍSTICAS / SUBCARACTERÍSTICAS		
software del sistema, y materiales (Ejm: Papel de impresión, CD's, etc.).  Puntaje máximo: 3		
<b>Capacidad de Mantenimiento</b>  Puntaje máximo: 3	Esta característica representa la capacidad del producto software para ser modificado efectiva y eficientemente, debido a necesidades evolutivas, correctivas o perfectivas.	<b>3</b>
<b>Portabilidad</b> La capacidad del software para ser trasladado de un entorno a otro. El entorno puede incluir entornos organizacionales, de hardware o de software.  Puntaje máximo: 6	<b>Adaptabilidad</b> La capacidad del producto de software para ser adaptado a diferentes entornos especificados sin aplicar acciones o medios diferentes de los previstos para el propósito del software considerado.	<b>3</b>
	<b>Reemplazabilidad</b> Capacidad del producto para ser utilizado en lugar de otro producto software determinado con el mismo propósito y en el mismo entorno.	<b>3</b>
<b>Calidad en uso</b> La capacidad del producto de software para permitirles a usuarios específicos lograr las metas propuestas con eficacia, productividad, seguridad y satisfacción, en contextos especificados de uso.  Puntaje máximo: 10	<b>Eficacia</b> La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios lograr las metas especificadas con exactitud e integridad, en un contexto especificado de uso.	<b>3</b>
	<b>Productividad</b> La capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos, en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	<b>3</b>
	<b>Satisfacción</b> Capacidad de respuesta del usuario a la interacción con el software, e incluye las actitudes hacia el uso del software.	<b>2</b>
	<b>Seguridad</b> Capacidad del software para lograr niveles aceptables de riesgo de daño a los usuarios, institución en un contexto específico de uso.	<b>2</b>

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe-verificacion"](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**ANEXO 2**

**2.1 EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS HERRAMIENTAS DE SOFTWARE**

MODELO DE CALIDAD	CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	FUNCIONALIDAD	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	NAVICAT MONITOR	FOGLIGHT FOR ORACLE
CALIDAD EXTERNA E INTERNA	Funcionalidad	Adecuación	Capacidad de admitir el monitoreo de las siguientes bases de datos: Oracle SE y EE, 11G, 12C, 18C, 19C y bases de datos en la nube, como: Amazon RDS (Oracle, MS SQL y MySQL), Amazon RDS para Aurora, Microsoft Azure SQL.	3	3	3
			Capacidad de admitir el uso de MS SQL, Oracle o MySQL para bases de datos de repositorios.	3	3	3
		Interoperabilidad	Capacidad de integrarse en soluciones de monitoreo de redes y sistemas. Deberá ofrecer un panel dinámico que presente información detallada del tiempo de espera y las métricas de bases de datos, y correlacione puntos de datos históricos dispares de diferentes partes de la infraestructura. El resultado Deberá poder exportarse en formato tabulado.	3	1	2
			Capacidad de integrarse en Active Directory / LDAP para la autenticación del usuario en el software de monitoreo.	3	2	2
		Exactitud	Capacidad de monitorear las bases de datos a partir de diferentes aspectos del sistema, como instrucciones SQL, tipos de esperas, recursos de servidores, E/S de almacenamiento, capas de virtualización, usuarios, etc. Identificando tendencias antes de que se generen problemas. Deberá ayudar a identificar los problemas de rendimiento que más afectan el tiempo de respuesta de los usuarios finales.	3	3	3
			Capacidad de ofrecer información de análisis de causa raíz correlacionando las instrucciones SQL, el contexto, el estado del sistema y del almacenamiento, y los tiempos de espera y de respuesta.	3	2	3
			Capacidad de ayudar al DBA a identificar bloques SQL y los bloqueos correspondientes y realizar análisis de bloqueos.	3	3	3
			Capacidad de incluir descripción de los eventos de espera para comprender mejor la causa precisa de la lenta respuesta de SQL.	3	3	3

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe-verificacion"](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

MODELO DE CALIDAD	CARACTERISTICA	SUB CARACTERISTICA	FUNCIONALIDAD	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	NAVICAT MONITOR	FOGLIGHT FOR ORACLE
			Capacidad de ofrecer un método para analizar y optimizar el rendimiento sobre la base de las consultas, las sesiones, los servidores y los sistemas de almacenamiento.	2	2	2
			Capacidad de entregar recomendaciones de optimización de accesos a las Tablas de Oracle.	3	2	3
			Capacidad de emitir alertas sobre posibles problemas de bases de datos a partir de varias categorías, como el tiempo de espera, los recursos, las métricas administrativas y las métricas personalizadas.	3	2	3
			Capacidad de emitir alertas proactivas mediante correo electrónico o capturas de SNMP.	3	0	3
			Capacidad de tener un programador de informes para distribuirlos automáticamente.	3	1	2
			Capacidad de admitir informes basados en instrucciones SQL definidas por usuarios en relación con el tiempo de espera y el intervalo de tiempo.	3	2	2
			Capacidad de enviar los informes por correo electrónico a los respectivos usuarios.	3	3	3
			Capacidad de ofrecer informes listos para usar para generar fácilmente informes de diferentes bases de datos.	3	3	3
			Capacidad de proporcionar diagnósticos avanzados de SQL (Plan de Ejecución, Histórico de Ejecución, Identificación de Full Table Scan) para optimizar consultas problemáticas.	3	2	3
			Capacidad de generar informes personalizados con métricas de rendimiento, incluyendo gráficos y filtros por período.	3	3	3
		<b>Seguridad</b>	Capacidad de ofrecer una arquitectura de implementación sin agente.	3	3	3
		<b>TOTAL FUNCIONALIDAD</b>		<b>56</b>	<b>43</b>	<b>52</b>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe-verificacion"](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

MODELO DE CALIDAD	CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	FUNCIONALIDAD	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	NAVICAT MONITOR	FOGLIGHT FOR ORACLE
	Fiabilidad	Recuperabilidad	Capacidad de restablecimiento después de una falla inesperada.	3	3	3
		Madurez	Capacidad de estabilidad del Software.	3	3	3
	<b>TOTAL FIABILIDAD</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	Usabilidad	Entendimiento	Capacidad de ofrecer una interfaz intuitiva para que el usuario pueda llegar rápido al problema.	3	3	3
			Capacidad de ofrecer una vista detallada del almacenamiento, que incluya la latencia y la E/S, con la perspectiva actual y la perspectiva histórica.	3	3	3
		Aprendizaje	Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.	2	2	2
		Atracción	La capacidad del producto de software de ser atractivo al usuario.	3	3	3
		Operatividad	Deberá ofrecer una GUI web y admitir navegadores como IE, Chrome y Firefox.	3	3	3
	<b>TOTAL USABILIDAD</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
	Eficiencia	Comportamiento de Tiempo	Tiempo de respuesta adecuado bajo condiciones establecidas.	3	3	3
	<b>TOTAL EFICIENCIA</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Capacidad de Mantenimiento	Capacidad de Mantenimiento	Permite Modificarse efectiva y eficientemente.	3	3	3
	<b>TOTAL CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Portabilidad	Adaptabilidad	Adaptable a diferentes entornos.	3	3	3
		Reemplazabilidad	Capacidad del producto de ser utilizado en lugar de otro producto de software determinado.	3	3	3
	<b>TOTAL PORTABILIDAD</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>TOTAL CALIDAD INTERNA Y EXTERNA</b>			<b>88</b>	<b>75</b>	<b>84</b>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe-verificacion"](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

MODELO DE CALIDAD	CARACTERISTICA	SUB CARACTERISTICA	FUNCIONALIDAD	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	NAVICAT MONITOR	FOGLIGHT FOR ORACLE
CALIDAD DE USO	Calidad de Uso			10	10	10
<b>TOTAL CALIDAD DE USO</b>				<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Total</b>				<b>98</b>	<b>85</b>	<b>94</b>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: ["https://www.senace.gob.pe-verificacion"](https://www.senace.gob.pe-verificacion) ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

**ANEXO 3****3.1 PRECIOS DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS****A. SOLARWINDS DATABASE PERFORMANCE ANALYZER****Oferta Económica**

Item	Descripción	Unidad	P.Unitario (S/ )	Total (S/)
1	SolarWinds Database Performance Analyzer - subscription license renewal (1 year) - 1 instance	1	7,000.00	7,000.00
2	Servicio de Implementación, capacitación y soporte	1	5,000.00	5,000.00
<b>SubTotal</b>				12,000.00
<b>IGV</b>				(incluye IGV)
<b>Total</b>				12,000.00

Fuente: Cotización recibida por correo electrónico el 25/04/2025.

**B. FOGLIGHT FOR ORACLE****Oferta Económica**

Item	Descripción	Unidad	P.Unitario (S/ )	Total (S/)
1	FOGLIGHT FOR ORACLE PERFORMANCE INVESTIGATOR EDITION PER NAMED INSTANCE LICENSE/24X7 MAINT (LIC. PERPETUA)	1	33,460.72	33,460.72
<b>SubTotal</b>				33,460.72
<b>IGV</b>				(incluye IGV)
<b>Total</b>				33,460.72

Fuente: Cotización recibida por correo electrónico el 16/04/2025.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**C. NAVICAT MONITOR****Oferta Económica**

Item	Descripción	Unidad	P.Unitario (S/ )	Total (S/)
1	Navicat Premium, Edición Enterprise, Idioma: Español, 1 Licencia(s) Perpetua(s)	1	5,916.30	5,916.30
<b>SubTotal</b>				5,916.30
<b>IGV</b>				1064.934
<b>Total</b>				6,981.23

Fuente: <https://www.navicat.com/es/store/navicat-premium-plan> (24/04/2025)

**3.2 2 DETALLE DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE ALTERNATIVAS**

Ítem	Producto	Licencia	Fabricante	Total
1	DATABASE PERFORMANCE ANALYZER	Suscripción	SOLARWINDS	S/ 7,000.00
2	FOGLIGHT FOR ORACLE	Perpetuidad	QUEST	S/ 33,460.72
3	NAVICAT MONITOR	Perpetuidad	NAVICAT	S/ 6,981.23

Nota: Valores referenciales a abril del 2025.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



RUC: 20519193516

**COTIZACION No. 088-2025 SOLARWINDS**

FECHA	EXPIRA	MONEDA
25.04.2025	30.08.2025	SOLES

**ATENCION**

Señores  
**Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles (SENACE)**  
Att.- Alvin Romero

**LICENCIAS Y SERVICIOS SOLARWINDS**

ARTICULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	IMPORTE
103029	4	SolarWinds Database Performance Analyzer for virtualized environments for SQL Server, MySQL, Oracle SE, or PostgreSQL instance (1 to 4 instances) - Annual Subscription	S/. 7,000.00	S/. 28,000.00
Servicios	1	Servicio de Implementación, Capacitación y Soporte Local		S/. 5,000.00
<b>TOTAL EN SOLES INCLUIDO IGV</b>				<b>S/ 33,000.00</b>

**Términos Comerciales**

1. Los precios tienen vigencia según precios de lista a la fecha.
2. Los precios están en Soles incluido IGV.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**Propuesta Especial****SENACE**Estimado: Alvin Enrique Romero Moreno  
Especialista Administrador de Base de Datos

Cotización : QSG25-059

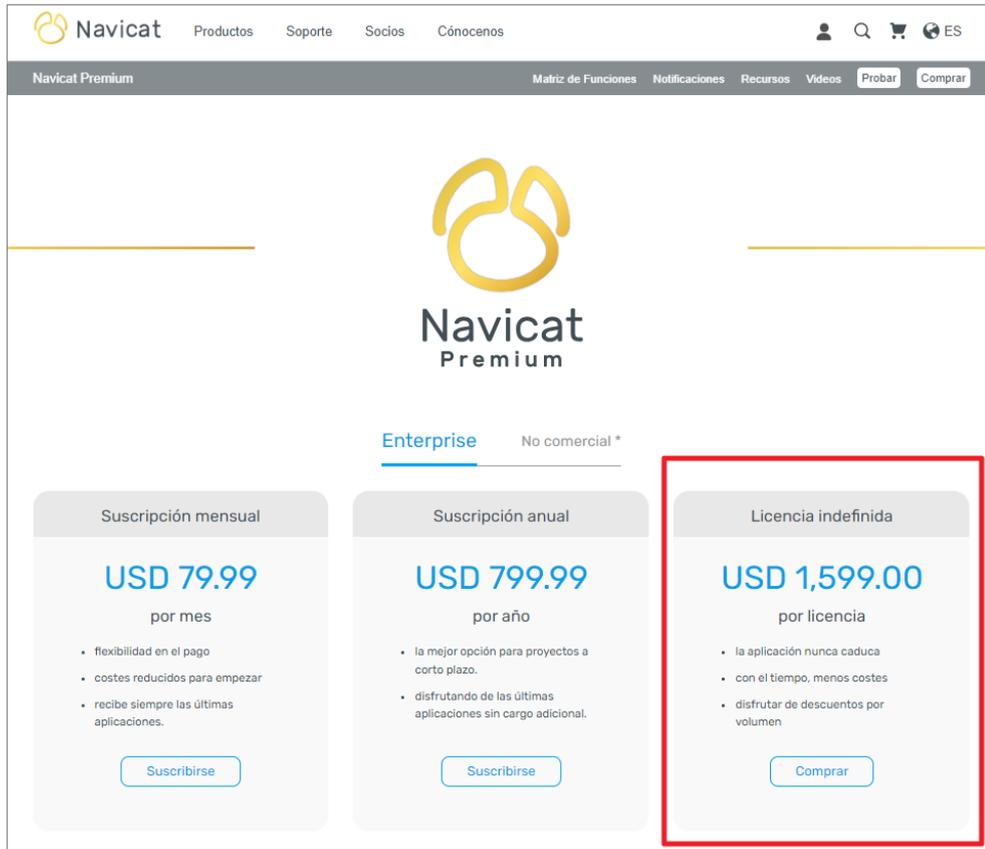
Fecha : 16/04/2025

Item#	Descripción	Cant.	Licencia PERPETUA
1	FOGLIGHT FOR ORACLE PER NAMED INSTANCE LICENSE/24X7 MAINT	1	S/ 29,254.86
2	FOGLIGHT FOR ORACLE PERFORMANCE INVESTIGATOR EDITION PER NAMED INSTANCE LICENSE/24X7 MAINT	1	S/ 33,460.72

**Condiciones**

Precios incluyen IGV

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Navicat Premium

Matriz de Funciones Notificaciones Recursos Videos Probar Comprar

# Navicat Premium

Enterprise No comercial \*

Suscripción mensual	Suscripción anual	Licencia indefinida
<b>USD 79.99</b> por mes	<b>USD 799.99</b> por año	<b>USD 1,599.00</b> por licencia
<ul style="list-style-type: none"><li>flexibilidad en el pago</li><li>costes reducidos para empezar</li><li>recibe siempre las últimas aplicaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>la mejor opción para proyectos a corto plazo.</li><li>disfrutando de las últimas aplicaciones sin cargo adicional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>la aplicación nunca caduca</li><li>con el tiempo, menos costes</li><li>disfrutar de descuentos por volumen</li></ul>
<a href="#">Suscribirse</a>	<a href="#">Suscribirse</a>	<a href="#">Comprar</a>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe-verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.