



"Año de la Universalización de la Salud "

## INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 007-OIT-2020 OGETIC-SG/MC

### EVALUACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE PARA LA MARCA ORACLE O EQUIVALENTE

#### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina de Informática y Telecomunicaciones

#### 2. RESPONSABLE Y CARGO DE LA EVALUACIÓN.

Robert Enrique Ramos Enrique

Director (e) de la Oficina de Informática y Telecomunicaciones

Robert Ramos Vargas

Coordinación de la oficina Redes y Comunicaciones

Raul Marino Garcia Lizama

Especialista de Base de Datos

#### 3. FECHA

07-09-2020

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Cultura, es un organismo del Poder Ejecutivo responsable de todos los aspectos culturales del país y ejerce competencia exclusiva y excluyente, respecto a otros niveles de gestión en todo el territorio nacional cuya organización, competencia y funcionamiento es de formular, ejecutar y establecer estrategias de promoción cultural de manera inclusiva y accesible, realizar acciones de conservación y protección del patrimonio cultural, fomentar toda forma de expresiones artísticas, convocar y reconocer el mérito de quienes aporten al desarrollo cultural del país, planificar y gestionar con todos los niveles de gobierno actividades que permitan el desarrollo de los pueblos amazónicos, andinos y afroperuanos, todo ello propiciando el fortalecimiento de la identidad cultural y abriendo espacios de participación de todas las culturas.

En ese sentido el Ministerio de Cultura actualmente cuenta con una plataforma de Base de datos integrada por licencias de productos Oracle (ver Cuadro N°1), que requiere de mayor número de licencias de la marca Oracle o su Equivalente para garantizar su funcionalidad y operatividad, en atención a la demanda de almacenamiento requerida actualmente por la entidad.

**Cuadro N°1**

Licencias	Cantidad	Marca
Oracle Database Standard Edition 2-Procesador Perpetua	01	Oracle
Oracle Database Standard Edition 2-Processador Perpetua	03	Oracle

En ese sentido se ha determinado que es necesario contar con licencias Oracle o Equivalente que se detalla a continuación:



Licencias	Cantidad
Oracle Database Standard Edition 2 o Equivalente - Procesador Perpetua + Soporte por un año	2 licencias

## 5. ALTERNATIVAS DE EVALUACION

Considerando los requerimientos del Ministerio de Cultura se ha buscado alternativa de software que cumplen las funciones, pero teniendo en cuenta el conocimiento de los profesionales que laboran en la entidad, se ha optado por los productos más conocidos y comerciales que cubren la necesidad dentro de las alternativas son las siguientes:

### ➤ Oracle Database

Oracle es Sistema de Gestión de Base de Datos que utiliza PL/SQL, un lenguaje de 5ª generación, bastante potente para tratar y gestionar la base de datos de manera óptima.

Oracle Database ofrece rendimiento, escalabilidad, confiabilidad y seguridad para base de datos; proporcionando un nivel alto de estabilidad de sus versiones y un período de tiempo más largo para el soporte y la corrección de errores.

### ➤ Microsoft SQL Server

SQL Server es un Sistema de Gestión de Bases de Datos relacionales (RDBMS) de Microsoft que está diseñado para el entorno empresarial. SQL Server se ejecuta en T-SQL (Transact -SQL), un conjunto de extensiones de programación de Sybase y Microsoft que añaden varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas.

## 6. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

A continuación, se presenta las métricas para esta evaluación:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Oracle Database	Microsoft Sql Server	Puntaje Máximo
<b>1. Sistema Operativos</b>			
Deberá trabajar sobre sistemas Operativo Linux / Microsoft	10	5	10
<b>2. Modo de ejecución</b>			
Modo de ejecución paralela de procesos, consultas, registro, actualización y borrado de datos	9	9	10
<b>3. Función de búsqueda de textos</b>			
Cuando se inserten archivos .doc, .pdf, .xls; la base de datos permitirá realizar búsqueda dentro de ellos	9	9	10
<b>4. Soporte de funciones análisis de datos</b>			



Capacidad dentro del motor de base de datos de funciones analíticas, estadísticas y de modelamiento para la construcción o integración de aplicativos para la toma de decisiones	10	10	10
<b>5. Flexibilidad en la capacidad de tablas</b>			
Flexibilidad en el límite del tamaño de las filas de las tablas de datos	10	7	10
<b>6. Diagnóstico del rendimiento de la base de datos</b>			
Diagnóstico automático del rendimiento de la base de datos	9	7	10
<b>7. Alta Disponibilidad</b>			
Disponibilidad continua entre paradas de servicio no planeadas	9	8	10
<b>8. Soporte de Datos</b>			
Soporta XML	5	5	5
<b>9. Eficacia</b>			
Permite diversas herramientas de administración, tanto nativas como vía web	5	5	5
<b>10. Productividad</b>			
Cuenta con mecanismos para obtener métricas de rendimiento de la base de datos	10	9	10
<b>11. Funcionalidad</b>			
Dispone de una página de conocimiento y de un canal para realizar reportes a problemas	10	10	10
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

El análisis técnico tiene un peso de 80 %.

De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados y servicios adicionales, habiéndose verificado que uno de ellos cubre nuestras necesidades.

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIOS

Para la elaboración del análisis de costo - beneficio se ha tomado en cuenta los criterios establecidos solicitados en el punto 8 del Reglamento de la Ley N° 28612.

Conceptos	Oracle	SQL Server
Licenciamiento de software	S/. 169,975.06	S/. 16,925.92
Hardware necesario para su funcionamiento	S/ 00.00	S/ 199,565.95.00
Soporte mantenimiento externo	S/ 25,948.12	S/ 1418.00
Personal de mantenimiento interno	S/ 00.00	S/ 6,000.00
Capacitación	S/. 0	S/. 9,840.00
Costos operativos de la tecnología de la información (Servicio de migración de los 43 <sup>1</sup> sistemas)	S/. 0	S/. 1,160,000.00

<sup>1</sup> Al mes de junio del año 2020, de acuerdo al inventario de sistemas de información se cuentan con 50 sistemas de información de los cuales 43 usan el Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE. Dicho inventario contiene los costos de su implementación que es aprox. S/.1,160.000.00.



<b>Total</b>	<b>S/. 195,923.18</b>	<b>S/. 1,383.909.87</b>
--------------	-----------------------	-------------------------

El análisis técnico tiene un peso de 20 %  
 Fórmula de cálculo de puntaje:  
 Puntaje de Menor costo (mc) = 100 ptos.  
 Puntaje de Mayor costo (MC) = (mc/MC) \* 100

A continuación, se presenta el siguiente cuadro, el resultado global del análisis técnico y el análisis costo beneficio:

#### RESUMEN DE EVALUACIÓN GLOBAL

ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR	ORACLE	SQL SERVER
1	Análisis comparativo técnico	76.80	67.20
2	Análisis costo beneficio	20.00	2.83
<b>Total</b>		<b>96.80</b>	<b>70.03</b>

#### 8. CONCLUSIONES

- El puntaje obtenido por la marca Oracle o Equivalente en base al análisis técnico y comparativo es ampliamente beneficioso con respecto al otro.
- Luego de realizar el análisis comparativo técnico de las alternativas propuestas el software de licencias de la base de datos que obtuvo mayor puntaje fue el software Oracle o Equivalente obteniendo 96.8 puntos sobre 100, superando el puntaje mínimo.
- El software de licencias de la base de datos Microsoft SQL Server obtuvo 67.2 puntos sobre 100 puntos respectivamente. Sin embargo, en varias de las métricas evaluadas no obtuvieron el puntaje mínimo.
- Considerado el análisis comparativo de costo beneficio de la solución propuesta de la marca Oracle es la más conveniente para la institución.
- En tal sentido se da cumplimiento a la Ley N° 28612, que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.
- Se adjunta las especificaciones técnicas de los bienes requeridos.

Licencias	Cantidad	U/M
Oracle Standard Edition 2 o Equivalente – Procesador perpetua, que incluye el soporte técnico por un año.	2	Licencias