



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 001-2023 MACP**

**ADQUISICION DEL SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN DE SOFTWARE DE  
VIDEOCONFERENCIA WEB**

1. **UNIDAD SOLICITANTE :**  
UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN :**  
MARTIN ARTEMIO CRUZ PALACIOS
3. **CARGO :**  
ANALISTA DE SOPORTE OPERACIONAL
4. **FECHA :**  
02 DE MAYO DEL 2023
5. **JUSTIFICACIÓN :**

El Programa Nacional "Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PAIS", requiere contar con una herramienta que le permita realizar reuniones virtuales, transmisión de eventos, videoconferencias y la participación de las 20 Unidades Territoriales y sus 490 tambos, en razón a ello, la Unidad de Tecnologías de Información realiza la evaluación de herramientas de video conferencia y reuniones virtuales con la finalidad de satisfacer su necesidad.

En dicho sentido, resulta necesario contar con una herramienta de video colaboración que permita realizar reuniones de trabajo, presentaciones y capacitaciones a nivel nacional, con tiempos de comunicación aceptable.

Al respecto, se establecieron los requerimientos de evaluación mínimos que debe cumplir el software, los cuales se detallan a continuación:

- Arquitectura punto-multipunto WEB bidireccional
- Contar con las funciones de un moderador, que administre la sesión de video colaboración, asignando o denegando derechos de audio, video y compartir archivos.
- Transferencia de funciones de moderador (todos los comandos)
- Contar por lo menos con 100 puntos concurrentes y hasta 1000 participantes.
- Permitir compartir el navegador web, documentos, aplicaciones y el escritorio en tiempo real.
- Colaboración multi dispositivo: PCs, Laptops, Tablet PC, smartphones

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública", se procede a evaluar el software de herramienta de videoconferencias.

6. **ALTERNATIVAS :**

Para la formulación y análisis de alternativas, se ha tomado como referencia productos similares en el mercado, con características y requerimientos de instalación semejantes y que cubran el requerimiento de los usuarios, se han seleccionado para la evaluación los siguientes productos:

- Zoom Business.
- Cisco WebEx.
- Google Meet.

7. **ANALISIS 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 (Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM):

- a. **Propósito de la Evaluación**

## "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Determinar el software de herramienta de videoconferencias apropiado para realizar una comunicación simultánea con grandes grupos de trabajo, además de funciones como grabar videos llamadas en la nube o en el dispositivo, transcribir automáticamente el audio, cambiar el fondo durante una sesión.

**b. Identificar el tipo de producto**

El tipo de producto a evaluar es el software de herramienta de videoconferencias.

**c. Especificación del modelo de calidad**

Se realizó aplicando la Guía Técnica Sobre Evaluación de Software para la Administración Pública, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 139- 2004-PCM, la cual especifica el Modelo de Calidad.

**d. Selección de métricas**

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el numeral N° 6 "Alternativas".

### 7.1. COMPARATIVO TÉCNICO

Para elaborar el cuadro comparativo técnico se utilizará la siguiente información:

| 1   |               | ATRIBUTOS                 | DESCRIPCION  | PUNTAJE |
|-----|---------------|---------------------------|--|---------|
| 1   |               | CALIDAD INTERNA Y EXTERNA |  | 70      |
| 1.1 | Funcionalidad | Adecuación                | La capacidad del producto de software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario.                     | 3       |
|     |               | Exactitud                 | La capacidad del producto de software para proveer los resultados o efectos acordados con un grado necesario de precisión.   | 5       |
|     |               | Interoperabilidad         | La capacidad del producto de software de interactuar con uno o más sistemas especificados.   | 5       |
|     |               | Funcionalidad mínima      | La capacidad del producto de software de adherirse a los estándares, convenciones o regulaciones legales y prescripciones similares referentes a la funcionalidad. | 7       |
|     |               | Seguridad                 | Capacidad para proteger información y datos<br>Proteger con contraseña la 3 configuración del software para que no sea alterada                                    | 3       |
| 1.2 | Fiabilidad    | Madurez                   | Robustez para evitar fallas producto de errores en el software   | 4       |
|     |               | Tolerancia a errores      | Capacidad para mantener un nivel especificado, en caso de errores  | 3       |
| 1.3 | Usabilidad    | Entendimiento             | Facilidad, rapidez de comprensión a nivel usuario.   | 4       |
|     |               | Idioma                    | Interfaz gráfica en idioma español   | 2       |

**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**

|          |                       |   |  |           |
|----------|-----------------------|---|--|-----------|
|          |                       | Aprendizaje   | Documentación pre y post instalación, existencia de centros de capacitación en el medio local, ayuda on-line.  | 4         |
|          |                       | Operabilidad  | Acceso de fácil interpretación y/o visualización (menú de cabecera)  | 4         |
| 1.4      | Eficiencia            | Comportamiento de tiempos   | Alto rendimiento para análisis y procesos.<br>(velocidad de procesamiento)   | 3         |
|          |                       | Utilización de recursos   | El software debe consumir recursos mínimos de la PC, sin afectar capacidad multitarea.<br>Del procesador y memoria.  | 3         |
| 1.5      | Mantenimiento         | Actualización   | Facilidad para migrar a versiones superiores sin que esto provoque errores en el funcionamiento del software y/u otro aplicativo instalado en el pc del usuario. | 3         |
|          |                       | Soporte   | Servicio técnico local garantizado 24x7  | 4         |
| 1.6      | Portabilidad          | Adaptabilidad   | Adaptable a diversos entornos  | 3         |
|          |                       | Facilidad de instalación  | Contar con asistente de instalación  | 2         |
|          |                       | Coexistencia  | Convivencia con diferentes softwares, sin causar conflictos.   | 4         |
|          |                       | Reemplazabilidad  | Capacidad para ser utilizado en lugar de otro software, sin perder información, funcionalidades básicas y para los mismos propósitos.                            | 4         |
| <b>2</b> | <b>CALIDAD DE USO</b> |   |  | <b>20</b> |
| 2.1      | Eficacia              | Capacidad del alcanzar metas operativas/indicadores del usuario en contexto específico de uso |  | 5         |
| 2.2      | Seguridad             | Capacidad de ser confiable y seguro para trabajo local y en red                               |  | 5         |
| 2.3      | Satisfacción          | Capacidad para cubrir requerimientos con total conformidad del usuario.                       |  | 10        |
| <b>3</b> | <b>IMPLEMENTACION</b> |   |  | <b>10</b> |
| 3.1      | Capacitación          | Necesidad de capacitación para la administración del software                                 |  | 5         |
| 3.2      | Impacto               | Referido a la implementación de la solución a implementar                                     |  | 5         |

**7.2. CUADRO COMPARATIVO TÉCNICO**

El cuadro comparativo técnico tiene un peso de 80% en la evaluación global.

**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**

| 1            | ATRIBUTOS                          |                           | PUNTAJE    | ALTERNATIVAS |             |             |
|--------------|------------------------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------|-------------|
|              | CALIDAD INTERNA Y EXTERNA          |                           |            | Zoom         | Cisco WebEx | Google Meet |
| 1.1          | Funcionalidad                      | Adecuación                | 3          | 3            | 3           | 2           |
|              |                                    | Exactitud                 | 5          | 5            | 4           | 4           |
|              |                                    | Interoperabilidad         | 5          | 5            | 4           | 4           |
|              |                                    | Funcionalidad mínima      | 7          | 6            | 5           | 4           |
|              |                                    | Seguridad                 | 3          | 3            | 3           | 2           |
| 1.2          | Fiabilidad                         | Madurez                   | 4          | 4            | 3           | 3           |
|              |                                    | Tolerancia a errores      | 3          | 3            | 3           | 2           |
| 1.3          | Usabilidad                         | Entendimiento             | 4          | 4            | 3           | 3           |
|              |                                    | Idioma                    | 2          | 2            | 2           | 2           |
|              |                                    | Aprendizaje               | 4          | 4            | 3           | 4           |
|              |                                    | Operabilidad              | 4          | 4            | 4           | 4           |
| 1.4          | Eficiencia                         | Comportamiento de tiempos | 3          | 3            | 3           | 3           |
|              |                                    | Utilización de recursos   | 3          | 3            | 2           | 3           |
| 1.5          | Mantenimiento                      | Actualización             | 3          | 3            | 3           | 3           |
|              |                                    | Soporte                   | 4          | 4            | 3           | 3           |
| 1.6          | Portabilidad                       | Adaptabilidad             | 3          | 3            | 3           | 2           |
|              |                                    | Facilidad de instalación  | 2          | 2            | 2           | 2           |
|              |                                    | Coexistencia              | 4          | 4            | 3           | 4           |
|              |                                    | Reemplazabilidad          | 4          | 3            | 3           | 3           |
| Sub-Total    |                                    |                           | 70         | 68           | 59          | 57          |
| <b>2</b>     | <b>ATRIBUTOS DE USO</b>            |                           |            |              |             |             |
| 2.1          | Eficacia                           |                           | 5          | 5            | 5           | 4           |
| 2.2          | Seguridad                          |                           | 5          | 5            | 4           | 4           |
| 2.3          | Satisfacción                       |                           | 10         | 10           | 9           | 5           |
| Sub-Total    |                                    |                           | 20         | 20           | 18          | 13          |
| <b>3</b>     | <b>ATRIBUTOS DE IMPLEMENTACION</b> |                           |            |              |             |             |
| 3.1          | Capacitación                       |                           | 5          | 5            | 5           | 3           |
| 3.2          | Impacto                            |                           | 5          | 5            | 4           | 4           |
| Sub-Total    |                                    |                           | 10         | 10           | 9           | 7           |
| <b>TOTAL</b> |                                    |                           | <b>100</b> | <b>98</b>    | <b>86</b>   | <b>77</b>   |

**7.3. ANALISIS COMPARATIVO COSTO BENEFICIO**
**COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAMIENTO, SOPORTE Y MANTENIMIENTO**

| PRODUCTO      | COSTO         |
|---------------|---------------|
| Zoom Bussines | S/. 13,279.47 |
| Cisco WebEx   | S/. 17,638.47 |
| Google Meet   | S/. 11,638.47 |

Se deja constancia que es potestad de la OAD realizar el estudio de mercado según norma vigente.

Este análisis tiene un peso de 20% en la evaluación global.

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa, para lo cual se determinará el Coeficiente de Costo Beneficio (CCB) con la siguiente fórmula, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Evaluación de Software de la Administración Pública:



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

$$PE = \frac{OMP * PEE * 100}{COE}$$

Donde:

- PE** = Puntaje Evaluación Económica
- OMP** = Oferta de Menor Precio
- PEE** = Peso de la Evaluación Económica
- COE** = Costo de la Oferta en Evaluación

**7.4. CUADRO RESUMEN DE EVALUACION**

| PRODUCTO      | COSTO (S/.)   | EVALUACION TECNICA (80%) | EVALUACION ECONOMICA (20%) | PUNTAJE TOTAL |
|---------------|---------------|--------------------------|----------------------------|---------------|
| Zoom Bussines | S/. 13,279.47 | 78.40                    | 17.53                      | 95.93         |
| Cisco WebEx   | S/. 17,638.47 | 68.80                    | 13.20                      | 82.00         |
| Google Meet   | S/. 11,638.47 | 61.60                    | 20.00                      | 81.60         |

**8. CONCLUSIONES**

En base a los análisis realizados (evaluación técnica y costo beneficio), se precisa que el Software de herramienta de videoconferencias que obtuvo igual o mayor puntaje de noventa (90) debe ser tomado en cuenta para su adquisición.

**9. FIRMAS**