



PERÚ

Presidencia  
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

## **INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 00008-2022- OSINFOR/05.1**

### **SUSCRIPCIÓN PARA HERRAMIENTA DE COLABORACIÓN PARA CREAR MURALES VISUALES**

#### **1. NOMBRE DEL ÁREA**

Dirección de Evaluación de Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante DEFFS)  
Oficina de Tecnología de la Información (en adelante OTI)

#### **2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**

Ing. David Blas Jaimes – Director DEFFS  
Ing. Iliana Janine Pérez Meléndez– Coordinadora en Gestión del Conocimiento  
Ing. Gustavo Artica Cuyubamba – Jefe de la Oficina de Tecnología de la Información  
Bach. Carlos Sánchez Osoreo – Técnico Informático

#### **3. FECHA**

07 de setiembre del 2022

#### **4. ASUNTO**

Proveer al OSINFOR de licencias de herramientas colaborativas para crear murales visuales

#### **5. JUSTIFICACIÓN**

En Osinfor, se requiere contar con una herramienta que le permita crear murales visuales, en razón a ello, la DEFFS realiza la evaluación de herramientas de colaboración para crear murales visuales, estos tienen un formato de tablón o pizarra en el que se muestran ideas, notas, enlaces, etc. de forma virtual. Los murales se crean de forma colaborativa, se pueden compartir fácilmente en Internet y también se pueden descargar como imágenes con la finalidad de satisfacer su necesidad. En dicho sentido, resulta necesario contar con una herramienta de colaboración que permita la creación de murales visuales. Al respecto, se establecieron los requerimientos de evaluación mínimos que debe cumplir el software, los cuales se detallan a continuación:

- Permite agregar Notas adhesivas y texto
- Permite crear diagramas y flujos de trabajo empleando formas y conectores
- Permite insertar iconos
- Dispone de multitud de estructuras para organizar contenidos e ideas
- Podrás añadir imágenes y gifs
- Permite insertar trazados naturales
- Colaboración multi dispositivo: PC's, Laptops, Tablet PC, Smartphone.
- Integración con aplicaciones como Zoom, Dropbox, Microsoft Teams, Google Calendar, Google Workspace, OneDrive

#### **6. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN**

- Miro
- Mural

**PERÚ**Presidencia  
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

## 7. 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.

### 7.1. Propósito de la evaluación

Determinar los atributos o características mínimas para el software y con dicha definición comprar productos competitivos.

### 7.2. Tipo de producto

Software de herramienta colaborativa en la nube, visual y remoto, que permite coordinar y trabajar el desarrollo los tableros de actividades bajo metodologías ágiles que requiere el OSINFOR.

### 7.3. 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).

### 7.4. Selección de métricas

La selección de métricas se obtuvo a partir de los atributos especificados en el Modelo de Calidad.

### 7.5. Niveles/Escalas para las métricas

NIVEL	VALOR
Mínimo/No cumple	0
Cumple	1
Excede	2

### 7.6. Criterios de valoración

Los Atributos Internos, Atributos Externos y la Calidad en Uso están detalladas en el punto de Comparación de criterios de calidad.

### 7.7. Toma de medidas

Para la medición, las métricas seleccionadas se aplican al producto de software. Los resultados son valores expresados en las escalas de las métricas ya definidos.

### 7.8. Comparación de criterios de calidad



***“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”***  
***“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”***  
***“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”***

ATRIBUTOS DE CALIDAD EN USO		Puntaje máximo	Miro	Mural
Eficacia	Permite compartir ideas en un tablero digital	2	2	2
	Permite planificar, diseñar, intercambiar conceptos y analizar ideas	2	2	2
	Permite la creación de flujos de trabajo personalizados para agilizar las operaciones de toma de decisiones entre equipos	2	2	2
Productividad	Permite crear lluvias de ideas de forma colaborativa con los diferentes componentes de un equipo	2	2	2
	Permite diseñar talleres interactivos con múltiples usuarios	2	2	2
	Permite la resolución de problemas con ideas innovadoras que surgen a través de la colaboración con los equipos de trabajo de forma visual y dinámica	2	2	2
	Permite agilizar reuniones de trabajo	2	2	2
Seguridad	Permite cancelar conexiones de usuario	2	2	2
	Permite el inicio de sesiones en forma remota validando al usuario	2	2	2
	Permite inicio de sesión único (SSO)	2	2	2
Satisfacción	El software es interactivo	2	2	2
	El software es intuitivo	2	2	2
	El software es colaborativo	2	2	2
<b>Subtotal</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>



**“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**  
**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**  
**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”**

ATRIBUTOS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA		Puntaje máximo	Miro	Mural	
Funcionalidad	Adecuación	Permite generar y compartir murales interactivos en tiempo real	2	2	2
		Arquitectura de microservicios distribuidos	2	1	2
	Exactitud	Posee una plataforma SaaS (Software-as-a-Service) bajo demanda simple y segura	2	2	2
		Cuenta con al menos 100 usuarios de forma simultanea utilizando cantidad de objetos cuando se interactúa	2	1	2
	interoperabilidad	Las invitaciones a sesiones de espacios de trabajo, murales se realizan a través de distintos métodos de conexión como portal web, mail, calendario Outlook.	2	2	2
		Permite la colaboración multi dispositivo: PC's, Laptops, TabletPC	2	2	2
	Seguridad	Permite el cifrado de datos AES-256	2	1	2
	Tolerancia a errores	La aplicación hace un monitoreo periódico de las conexiones de las sesiones en búsqueda de errores en las conexiones establecidas	2	2	2
	Operabilidad	Cuenta con las funciones de un moderador, que administra los estaciones de trabajos, murales, autorizando el acceso y/o permisos según el tipo de acceso.	2	2	2
		Permite la transferencia defunciones de administrador de Sala y/o Mural	2	2	2
Cada participante tiene control sobre los parámetros de su sesión individual con los permisos habilitados		2	2	2	
Eficiencia	Utilización de recursos	El ancho de banda mínimo requerido para transmisión es de 5Mbps, siendo 100Mbps el recomendado si sus murales tienen una gran cantidad de objetos (imágenes, documentos incrustados, notas adhesivas, formas, etc.) o imágenes con archivos de gran tamaño.	2	2	2
		El software opera en estaciones de trabajo estándar Intel Core 5 3.30 GHZ con 4 Gb de memoria	2	2	2
Mantenimiento	Cambiabilidad	Permite la adición de usuarios a MURALES ya habilitados y la colaboración en tiempo real	2	2	2



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”*  
*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*  
*“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Portabilidad	Adaptabilidad	Permite la conexión desde cualquier dispositivo como Android, iOS, Windows	2	2	2
		La plataforma tiene capacidad para escalar el número de usuarios concurrentes	2	2	2
	Facilidad de uso	Usa navegadores web ( Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge)	2	2	2
<b>Subtotal</b>			<b>34</b>	<b>31</b>	<b>34</b>

De las evaluaciones realizadas, se obtiene los siguientes puntajes:

Criterios de Evaluación	Puntaje de herramienta de colaboración visual		
	Puntaje Max.	Miro	Mural
Atributos de calidad en uso	24	24	24
Atributos de calidad interna y externa	34	31	34
<b>Total</b>	58	55	58
Puntaje mínimo de aprobación: 80%	100%	94.83%	100 %

## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Para la presente evaluación se ha considerado el promedio acumulado de **atributos de calidad en uso** y **atributos de calidad interna y externa** de las herramientas de colaboración visual, evaluadas en el presente informe (basado en un puntaje máximo de 58 puntos). Se considera monto referencial indicado en el **Anexo N° 01**.

	Miro	Mural
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	55	58



PERÚ

Presidencia  
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

## CONCLUSIONES

Es importante contar con una herramienta colaborativa que permita la creación de murales visuales, con la finalidad de satisfacer la necesidad de la Entidad, y de acuerdo al resultado del análisis se sugiere la herramienta Mural. El personal de la Dirección de Evaluación Forestal y Fauna Silvestre viene trabajando con la herramienta colaborativa Mural lo cual no incluiría costo de capacitación.

## 9. FIRMAS

Firmado digitalmente por  
**Ing. David Blas Jaimes**

Director  
Dirección de Evaluación Forestal y Fauna  
Silvestre

Firmado digitalmente por  
**Ing. Iliana Janine Pérez Meléndez**  
Coordinadora en Gestión del Conocimiento  
Dirección de Evaluación Forestal y Fauna  
Silvestre

Firmado digitalmente por  
**Ing. Gustavo Artica Cuyubamba**  
Jefe  
Oficina de Tecnología de la Información

Firmado digitalmente por  
**Bach. Carlos Sánchez Osoreo**  
Técnico Informático  
Oficina de Tecnología de la Información



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Anexo N° 01.  
COSTO REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

**Business** MOST POPULAR

Collaborate across teams with the security of SSO and unlimited guests

**\$17.99 USD**

per member / month billed annually

**BUY BUSINESS**

**Enterprise**

Level up teamwork across multiple workspaces with enterprise-grade controls and proven transformation expertise

Contact for pricing

**CONTACT US**

**All Team+ features, plus:**

- ✓ Flexible membership model options
- ✓ Priority support
- ✓ Single sign-on (SSO) (SAML 2.0)
- ✓ Unlimited guests
- ✓ Flexible payment options through credit card or invoice
- ✓ Minimum 10 members

**All Business features, plus:**

- ✓ Centralized admin controls
- ✓ Enhanced privacy and control with multiple workspaces
- ✓ SCIM provisioning
- ✓ Assigned Success Architect for ongoing transformation success
- ✓ Advanced member, guest, and visitor administration
- ✓ Enterprise APIs & API key management
- ✓ Security review & MSA support
- ✓ Mobile application management

Escritorio OneDrive 11:28 9/08/2022

Costo Mural. Fuente Internet

↳ Para colaboración avanzada

**Business**

Colaboración avanzada y capacidades de seguridad para equipos y empresas

**\$16**

Por miembro/mes facturado anualmente

**Comprar Business**

**Enterprise**

Seguridad adicional, control y apoyo para organizaciones

Precio personalizado para tu empresa

**Contacta con nosotros**

**Todas las características del plan Team, más**

- ✓ Invitados ilimitados
- ✓ Miro Smart Diagramming
- ✓ Miro Smart Meetings **NUEVO**
- ✓ Single Sign On (SSO): acceso a través de OKTA, OneLogin, Auth0 y más

Desde 1 miembro

**Todas las características del plan Business, más**

- ✓ Seguridad de nivel empresarial y cumplimiento
- ✓ Integraciones SIEM (Splunk)
- ✓ Gobernanza de datos
- ✓ Información y gestión de cuentas centralizadas
- ✓ Gestión automatizada de usuarios y

Escritorio OneDrive 11:30 9/08/2022

Costo Miro. Fuente Internet