

# Pliego Técnico

## Llamado a expresión de interés

### Filtrado web para dispositivos

Marzo 2024

## Índice de contenido

<b>1. OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS</b>	<b>3</b>
3.1. Laptops Windows	3
3.2. Tablets Android	4
3.3. Funcionalidades	4
<b>4. OFERTA</b>	<b>8</b>
4.1. Presentación de propuestas	8
4.2. Documentación	8
<b>5. DEMOS</b>	<b>9</b>
<b>ANEXO: Confidencialidad y protección de datos</b>	<b>10</b>

## 1. OBJETO

Centro Ceibal llama a interesados en ofrecer soluciones de filtrado web para la realización de un piloto en dispositivos de beneficiarios, con sistema operativo Android y Windows.

Se podrá pilotar más de una de las propuestas presentadas.

La solución deberá ajustarse a las consideraciones de confidencialidad y protección de datos especificadas en el [Anexo II: Confidencialidad y protección de datos](#).

## 3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Se buscan soluciones que permitan realizar un filtrado web en dispositivos, y que también ofrezcan un sistema de gestión del filtrado de manera centralizada.

Las soluciones de filtrado web deberán ser compatibles con los dispositivos utilizados por los beneficiarios de Ceibal. Estos dispositivos se clasifican en dos categorías: *Laptop Windows* y *Tablet Android*. El oferente podrá presentar soluciones que cumplan con los requerimientos de al menos uno de los dispositivos.

### 3.1. Laptops Windows

A continuación se presentan los requerimientos obligatorios para el uso de la solución en dispositivos del tipo *Laptop Windows*. Ver Tabla 1.

Tabla 1: Requerimientos para Laptop Windows		
	Descripción	Cumple/No Cumple
1.1	La solución deberá ser compatible con laptops windows 10 o superior con las siguientes características: Procesador Intel® Celeron® N4020 @ 1.1 GHz Dual core 64 bits RAM: 4GB DDR4 Almacenamiento: 64Gb	

### 3.2. Tablets Android

A continuación se presentan los requerimientos obligatorios para el uso de la solución en dispositivos del tipo *Tablet Android*. Ver Tabla 2.

Tabla 2: Requerimientos para Tablet Android		
	Descripción	Cumple/ No Cumple
2.1	La solución deberá ser compatible con tablets Android 11 o superior con las siguientes características: Procesador MediaTek MT8168V ARM 2.0 GHz RAM: 3GB LPDDR4 Almacenamiento: 32Gb	

### 3.3. Funcionalidades

A continuación se presentan algunas de las funcionalidades técnicas que se evaluarán de la propuesta presentada a efectos de resolver o no realizar el piloto de la misma. En cada punto, indicar si las soluciones ofrecidas cuentan con dichas funcionalidades, o en su defecto si es posible contar con ellas en versiones futuras ó desarrollarlas a medida.

Se presentan 3 tablas desglosadas de la siguiente forma: Tabla 3 con las funcionalidades para Laptops Windows, Tabla 4 con las funcionalidades en Tablets Android, y Tabla 5 con funcionalidades generales.

Tabla 3: Funcionalidades en Laptops Windows		
	Descripción	Comentarios
3.1	Ejecución automática al iniciar sesión: <i>El servicio de filtrado se ejecuta en cada inicio de sesión del dispositivo del usuario, sin necesidad de acciones por parte del mismo.</i>	
3.2	Impedir la desinstalación/inhabilitación por parte del usuario: <i>El usuario del dispositivo no puede realizar la desinstalación/inhabilitación del servicio, incluso siendo administrador del sistema.</i>	
3.3	Impedir al usuario detener procesos de filtrado web: <i>El usuario del dispositivo no puede detener el servicio, incluso siendo administrador del sistema.</i>	
3.4	Instalación/habilitación remota a través de intune: <i>Posibilidad de instalar o habilitar remotamente la solución en dispositivos windows, utilizando el MDM Intune.</i>	

3.5	Experiencia transparente para el usuario: <i>Evitar el despliegue de íconos y notificaciones asociados al sistema de filtrado que puedan interferir con la experiencia de uso cotidiana.</i>	
3.6	Filtrado por categoría: <i>El sistema ofrece la posibilidad de filtrar el contenido según categoría, sin necesidad de una gestión específica de cada sitio que se necesite bloquear.</i>	
3.7	Lista blanca: <i>El sistema ofrece la posibilidad de listar contenido que esté disponible independientemente a que cumpla o no con el filtrado aplicado.</i>	
3.8	Lista negra: <i>El sistema ofrece la posibilidad de listar contenido que no esté disponible independientemente a que cumpla o no con el filtrado aplicado.</i>	
3.9	Compatibilidad con redes públicas y privadas: <i>El filtrado se aplica en toda red a la que el dispositivo se conecte, incluyendo redes públicas (centros comerciales, plazas, etc)</i>	
3.10	Apagado lógico ante vulnerabilidades: <i>El sistema cuenta con método de apagado lógico, independiente al sistema de gestión, que permita a Ceibal cortar la comunicación con el servicio ante incidencias de seguridad</i>	
3.11	Segmentación por grupos: <i>El sistema permite agrupar los endpoint para poder segmentar el conjunto de configuraciones a agregar a cada uno.</i>	

Tabla 4: Funcionalidades en Tablets Android		
	Descripción	Comentarios
4.1	Ejecución automática al iniciar sesión: <i>El servicio de filtrado se ejecuta en cada inicio de sesión del dispositivo del usuario, sin necesidad de acciones por parte del mismo.</i>	
4.2	Impedir la desinstalación/inhabilitación por parte del usuario: <i>El usuario del dispositivo no puede realizar la desinstalación/inhabilitación del servicio, incluso siendo administrador del sistema</i>	
4.3	Impedir al usuario detener procesos de filtrado web: <i>El usuario del dispositivo no puede detener el servicio, incluso siendo administrador del sistema</i>	

4.4	Distribución del paquete: <i>Distribución del paquete de instalación en formato .apk, a través de sistemas propios de Ceibal o inclusión en imagen de software, sin dependencia de store de aplicaciones comerciales</i>	
4.5	Certificación de Google: <i>Cumplimiento de los requisitos necesarios para ser incluidos en una imagen de software certificada por google</i>	
4.6	Ejecución en segundo plano: <i>El servicio puede seguir en ejecución incluso si el aplicativo no está siendo ejecutado.</i>	
4.7	Experiencia transparente para el usuario: <i>Evitar el despliegue de íconos y notificaciones asociados al sistema de filtrado que puedan interferir con la experiencia de uso cotidiana.</i>	
4.8	Filtrado por categoría: <i>El sistema ofrece la posibilidad de filtrar el contenido según categoría, sin necesidad de una gestión específica de cada sitio que se necesite bloquear.</i>	
4.9	Lista blanca: <i>El sistema ofrece la posibilidad de listar contenido que esté disponible independientemente a que cumpla o no con el filtrado aplicado.</i>	
4.10	Lista negra: <i>El sistema ofrece la posibilidad de listar contenido que no esté disponible independientemente a que cumpla o no con el filtrado aplicado.</i>	
4.11	Compatibilidad con redes públicas y privadas: <i>El filtrado se aplica en toda red a la que el dispositivo se conecte, incluyendo redes públicas (centros comerciales, plazas, etc)</i>	
4.12	Apagado lógico ante vulnerabilidades: <i>El sistema cuenta con método de apagado lógico, independiente al sistema de gestión, que permita a Ceibal cortar la comunicación con el servicio ante incidencias de seguridad.</i>	
4.13	Segmentación por grupos: <i>El sistema permite agrupar los endpoint para poder segmentar el conjunto de configuraciones a agregar a cada uno.</i>	

Tabla 5: Funcionalidades generales		
	Descripción	Comentarios
5.1	<p><i>Es deseable que para la conexión del agente, se utilicen puertos estándares de HTTP y HTTPS.</i></p> <p>Este punto busca cubrir uso en redes públicas que puedan tener algún filtrado de puertos.</p>	
5.2	<p><i>Es deseable que el sistema de gestión centralizado tenga posibilidad de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Generar diferentes tipos de reportes, por ejemplo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Bloqueos y amenazas detectadas.</i></li> <li>○ <i>Estadística de consultas según categoría, dominio y destinos más solicitados.</i></li> <li>○ <i>Datos de auditoría de acceso de los usuarios administradores de la herramienta y cambios en la configuración.</i></li> <li>○ <i>Posibilidad de exportar los reportes y personalizarlos en cuanto a la aplicación de filtros por sitios y por rango de fechas.</i></li> </ul> </li> <li>➤ <i>Gestión de usuarios y permisos</i></li> <li>➤ <i>Administrar la lista de endpoints</i></li> <li>➤ <i>Cargas masivas</i></li> <li>➤ <i>Gestión de actualizaciones</i></li> </ul>	
5.3	<p><i>Es deseable que la solución no sea con proxy, el tráfico de cada dispositivo no va a un sitio central. En particular que las consultas DNS no sean encriptadas y que el tráfico no viaje por medio de una VPN.</i></p> <p>Se busca compatibilidad con exoneración de tráfico a beneficiarios.</p>	
5.4	<p><i>Posibilidad de personalizar páginas de bloqueo con logos y texto administrados por Ceibal</i></p>	
5.5	<p><i>Coexistencia con sistema de filtrado de contenido por DNS en locales educativos Ceibal. Por ejemplo desactivando automáticamente el agente al detectar que está conectado a un local de la red de Ceibal.</i></p> <p>Se busca prevenir incompatibilidades con los filtros DNS aplicados en la red Ceibal.</p>	

## 4. OFERTA

### 4.1. Presentación de propuestas

En el marco de este llamado, Ceibal podrá adjudicar hasta 10.000 licencias para hacer las pruebas pilotos sobre los dispositivos.

El oferente debe presentar su propuesta comentando sobre los puntos detallados en la tabla de [requerimientos técnicos](#), pudiendo también entregar información anexa.

Se valorará recibir propuestas en las cuales el licenciamiento sea por uso (licenciamiento basado en aquellos dispositivos que presenten navegación activa durante un período de tiempo determinado). Se sugiere presentar los precios en base mensual y desglosados según las franjas establecidas en la Tabla 5.

En caso de que no sea aplicable los aspectos mencionados anteriormente, indicar mecanismo de cotización alternativo.

Tabla 5: Cotización	
Franja	Precio unitario/mes (USD)
Hasta 1000 dispositivos	
Entre 1001 y 2500 dispositivos	
Entre 2501 y 5000 dispositivos	
Entre 5001 y 10000 dispositivos	

Deberá detallarse dentro de la cotización el monto correspondiente a impuestos. En caso de no desglosarse se considerará que los mismos se encuentran incluidos.

### 4.2. Documentación

La oferta deberá incluir documentación con especificaciones técnicas de todas las soluciones ofertadas.

### 4.3. Plazo de entrega

Las soluciones serán piloteadas durante el año lectivo, por el periodo que Ceibal entienda necesario. Será deseable iniciar el piloto en abril 2024, por lo que se aceptará comenzar el piloto con la solución que el oferente tenga disponible en ese momento.

El oferente deberá especificar el plazo de entrega de la solución a partir de la comunicación de Ceibal.



## 5. DEMOS

Centro Ceibal podrá solicitar demostraciones (“*demos*”) de las soluciones presentadas

## **ANEXO: Confidencialidad y protección de datos**

La Empresa que resulte adjudicataria, se obliga en forma expresa a conservar en la más estricta confidencialidad toda la información que procese o utilice durante su relación con Centro Ceibal. La Información Confidencial comprende, entre otros y a vía de ejemplo, la siguiente información: toda estrategia, plan y procedimiento comercial, información propietaria, software, herramienta, proceso, imágenes, datos personales, metodología, información y secreto comercial, y demás información y material de Ceibal, así como de los alumnos, beneficiarios, docentes, centros de estudios, que pudiera ser obtenida por la Empresa de cualquier fuente o pudiera ser desarrollada como consecuencia del presente contrato.

**En caso de que el oferente acceda a datos personales, deberá informar en su propuesta donde aloja los datos así como su política de privacidad y seguridad de datos.** En este caso se obliga a tratar los datos personales a los que tuvieren acceso de conformidad con la Ley N° 18.331, de 11 de agosto de 2008 y Decreto N° 414/2009, de 31 de agosto de 2009, únicamente para la prestación y en el marco del servicio contratado, no pudiendo utilizarlos para otra finalidad, ni en beneficio propio ya sea gratuito u oneroso, ni cederlos, comunicarlos o transferirlos a terceros, salvo previa autorización de Centro Ceibal.

En ningún caso el acceso a datos personales podrá entenderse como cesión o permiso para su libre utilización por parte de los oferentes seleccionados.

Asimismo se obligan a adoptar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales y evitar su adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, así como detectar desviaciones de información.

En caso que los datos personales se alojen, aun temporalmente, fuera del territorio nacional, el importador deberá encontrarse en países considerados con niveles adecuados a los estándares europeos de protección de datos, Reglamento General de Protección de Datos 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, Marco de Privacidad de UE-EEUU, modificativas, concordantes y complementarias.

Al término de este contrato, o en cualquier momento ante solicitud de Ceibal y/o el titular, se obligan a devolver o suprimir de todos sus sistemas y archivos físicos y lógicos, sean propios o contratados a terceros, los datos personales accedidos, obtenidos o tratados en virtud de este contrato, así como los metadatos asociados, en caso de corresponder.

Se considera dato personal la información de cualquier tipo referida a personas físicas o jurídicas determinadas o determinables, a modo enunciativo, cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo que refiera a ellas directa o indirectamente, conforme con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley N° 18.331 y artículos 1 y 4 del Decreto N° 414/009.