



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA

REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PRÉSTAMO CAF - 12700  
"PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO DE EL SALVADOR"

COMPONENTE I  
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS NO. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF

DENOMINADO:

"CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"

AUTORIZADO



Karla Edith Trigueros  
Capitán y Doctora  
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología



DISTRITO DE SAN SALVADOR, MUNICIPIO DE SAN SALVADOR CENTRO, DEPARTAMENTO DE SAN  
SALVADOR  
07 DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2025

SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS  
FUENTE DE FINANCIAMIENTO: PRÉSTAMO CAF – 12700 PROYECTO 8800,

"CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO".

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología abreviadamente MINEDUCYT, de conformidad a lo previsto en el artículo 8 de la Ley General para la Modernización Digital del Estado y el romano VIII del Lineamiento para la Ejecución del Procedimiento Administrativo establecido en la LEY GENERAL PARA LA MODERNIZACIÓN DIGITAL DEL ESTADO, convoca a personas naturales y jurídicas, nacionales, extranjeras y consorcios a participar en el presente proceso denominado "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO", que será implementado en los centros escolares a nivel nacional según requerimiento del Supervisor de la orden de pedido, este proceso, tiene por objeto la selección del servicio y posterior contratación de los siguientes servicios:

PROCESO N°	NOMBRE	DESCARGA	RECEPCIÓN DE OFERTAS	APERTURA DE OFERTAS
07/2025 - MINEDUCYT-CAF	"CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"	A PARTIR DEL 07/11/2025 HASTA EL 14/11/2025	14/11/2025 HASTA LAS 09:00 AM.	14/11/2025 A PARTIR DE LAS 09:30 AM

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE PROCESO:

**Objeto de la Contratación:**

Diseñar, licenciar, implementar y operar una solución digital integral que modernice y adapte progresivamente el ecosistema educativo nacional, optimizando la gestión académica, pedagógica y administrativa, mediante plataformas, servicios y herramientas digitales innovadoras. La solución deberá asegurar disponibilidad, sostenibilidad, escalabilidad, seguridad, interoperabilidad y accesibilidad.

**Método de contratación:** La presente Solicitud de Expresión de Interés (SEI) se regirá de conformidad a lo previsto en la Ley General para la Modernización Digital del Estado y el Lineamiento para la Ejecución del Procedimiento Administrativo establecido en la Ley General para la Modernización Digital del Estado.

**Interesados en participar:** Cualquier interesado en participar podrá visualizar y descargar los anexos del presente documento ingresando al link <https://www.mined.gob.sv/> o solicitarlos al correo electrónico: [giselle.quinteros@mined.gob.sv](mailto:giselle.quinteros@mined.gob.sv)

SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS  
REF.: 07/2025 - MINEDUCYT- CAF

"CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"

PRESTAMO CAF - 12700

I. CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN.

A. NATURALEZA Y NORMATIVA APLICABLE

La presente Solicitud de Expresión de Interés (SEI) se registrará de conformidad a lo previsto en la Ley General para la Modernización Digital del Estado y el Lineamiento para la Ejecución del Procedimiento Administrativo establecido en la Ley General para la Modernización Digital del Estado.

La presente SEI consistirá en una convocatoria pública a proveedores nacionales y extranjeros, domiciliados o no, para que presenten su manifestación de interés a través de una propuesta técnica y económica, que será evaluada bajo criterios de selección claros y precisos, basados en la metodología de análisis de calidad-costo. En ese sentido, el presente procedimiento no requiere la presentación de documentación legal ni financiera.

La normativa aplicable podrá ser consultada en la siguiente dirección web:  
<https://portal.modernizacion.gob.sv/#/home>

B. FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

En cumplimiento a lo establecido en la Ley General para la Modernización Digital del Estado, esta Solicitud de Expresión de Interés se realizará de la manera siguiente:

- 1. Publicación de la Solicitud de Expresión de Interés:** la publicación se realizará en el portal de Modernización Digital del Estado y cualquier otro medio nacional e internacional que MINEDUCYT considere conveniente.
- 2. Período de consultas, respuestas y adendas:** las consultas deberán remitirse por escrito por correo electrónico a la dirección [giselle.quinteros@mined.gob.sv](mailto:giselle.quinteros@mined.gob.sv), desde el 07 de noviembre hasta el 10 de noviembre de 2025.
- 3. Recepción de propuestas:** el período de recepción de ofertas es el establecido en la invitación (5 días hábiles) y la presentación de las mismas será conforme a la Ley General para la Modernización Digital del Estado. Las propuestas podrán remitirse a la dirección [giselle.quinteros@mined.gob.sv](mailto:giselle.quinteros@mined.gob.sv).
- 4. Evaluación de propuestas:** El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, evaluará las propuestas en un período máximo de 5 días hábiles y notificará los resultados dentro del mismo plazo.
- 5. Plazo de inconformidades:** los proponentes podrán presentar su escrito de inconformidad dentro de dos (2) días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación de los resultados.
- 6. Conclusión del procedimiento administrativo:** MINEDUCYT notificará a los oferentes la conclusión del procedimiento.

**Manifestación de interés en participar:** Los participantes deberán enviar su propuesta al correo electrónico: [giselle.quinteros@mined.gob.sv](mailto:giselle.quinteros@mined.gob.sv). Se deberá indicar de manera clara la referencia y nombre de la contratación.

El periodo para enviar expresiones de interés cerrará a las 15:30 horas del día 14 de noviembre de 2025, Zona horaria de El Salvador (GMT-6). Únicamente se recibirán propuestas técnicas y económicas. Las propuestas deberán incluir el Formulario de Identificación del oferente (Anexo 5).

Para las consultas o notificaciones referentes a este proceso se podrán comunicar con la Dirección de Compras Públicas (DCP), a través de:

Licda. Maria Guadalupe Morán de Albergue  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.  
Teléfono: (503) 2592-3020.  
Correo electrónico: [giselle.quinteros@mined.gob.sv](mailto:giselle.quinteros@mined.gob.sv).

**NOTA IMPORTANTE:** Independientemente de cualquier otra dirección de correo electrónico existente en la DCP (usada o no usada antes), estas son las únicas direcciones de correo electrónico válidas y autorizadas que serán revisadas en relación a esta solicitud de expresión de interés específica, así que las personas naturales o jurídicas interesadas son las únicas responsables de asegurar que sus correos electrónicos y archivos adjuntos sobre esta contratación sean enviados completos y a tiempo a esta dirección de correo electrónico para poder ser recibidas oficialmente por la Dirección de Compras Públicas (DCP).

Esta invitación, no debe interpretarse como una intención de contratación con ningún proponente.

Sin otro particular, atentamente.



Karla Edith Trigueros  
Capitán y Doctora  
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología

C. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO".

Los interesados deberán considerar para la elaboración de su propuesta el cumplimiento de los siguientes lineamientos técnicos para la provisión de servicios, según aplique:

1. Experiencia y habilidades técnicas:

- El proveedor, directamente o a través de su sociedad matriz, afiliadas, o de los subcontratistas, según aplique, deberá contar con la experiencia comprobable de por lo menos 5 años y con las habilidades técnicas necesarias para prestar el servicio de solución tecnológica integral por medio del desarrollo o implementación de plataformas tecnológicas y de aprendizaje, con las especificaciones acordadas, de conformidad al Romano II Condiciones Particulares del Proceso Administrativo de Contratación, Criterios de Evaluación y Selección del presente documento.

2. Comunicación y colaboración:

- El proveedor debe establecer una comunicación clara y efectiva con la institución contratante para asegurar una comprensión completa de los requisitos y especificaciones del servicio.
- El proveedor debe fomentar una colaboración estrecha con la institución contratante, demostrando disposición para abordar de manera proactiva cualquier problema que pueda surgir durante todas las etapas del desarrollo del proyecto.
- El proveedor debe asignar un punto de contacto principal, un representante designado responsable de la comunicación y coordinación con la institución contratante, asegurando una comunicación centralizada y un seguimiento efectivo de las solicitudes y consultas.

3. Confidencialidad:

- El proveedor se compromete a mantener la confidencialidad de toda la información relacionada con el proyecto, incluyendo los datos de la institución contratante y los detalles técnicos del mismo. El proveedor no divulgará ni compartirá dicha información con terceros sin el consentimiento expreso de la institución contratante, a menos que sea requerido por ley, o cuando sean solicitudes provenientes de instituciones aseguradoras, afianzados o similares para efectos de crédito o garantías relacionadas con el proyecto, en cuyo caso se compartirá únicamente la información o documentación requerida por dichas instituciones relativa al proyecto, pero no se deberán compartir datos personales o sensibles derivados del mismo.
- El proveedor implementará medidas de seguridad adecuadas para proteger la información confidencial del proyecto. Esto incluye el uso de sistemas y controles de seguridad para prevenir el acceso no autorizado, la pérdida, la alteración o la divulgación de la información confidencial. Estas disposiciones se extenderán al oferente, su personal, las empresas afiliadas y/o subcontratistas y el personal de las mismas. En caso de incumplimiento el responsable directo estará obligado a indemnizar al MINEDUCYT por los daños y perjuicios que ocasionare.
- LA CONTRATISTA y subcontratistas (si los hubiere) velarán porque su personal esté debidamente capacitado en materia de confidencialidad y cumplan con las políticas establecidas. En caso de



incumplimiento el responsable directo estará obligado a indemnizar al MINEDUCYT por los daños y perjuicios que ocasionare.

- El proveedor se asegurará que los subcontratistas firmen acuerdos de confidencialidad con el mismo nivel de confidencialidad aquí requerido.

#### 4. Seguridad de la información:

- El proveedor se compromete a implementar medidas de seguridad sólidas para proteger la información confidencial de la institución contratante y los usuarios finales. Estas medidas garantizarán la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos durante todo el proceso de desarrollo hasta su completa entrega.
- Se seguirán las mejores prácticas de seguridad de la industria, incluyendo el uso de cifrado de datos, el establecimiento de controles de acceso adecuados, la implementación de sistemas de detección de intrusiones y la protección activa contra malware. Estas prácticas ayudarán a mitigar los riesgos y asegurarán un entorno seguro para los datos sensibles.
- El proveedor llevará a cabo pruebas regulares de seguridad para identificar y abordar posibles vulnerabilidades y riesgos de seguridad. Esto incluye pruebas de penetración, análisis de vulnerabilidades y evaluaciones de seguridad para garantizar la robustez del sistema y la detección temprana de posibles brechas de seguridad.
- El proveedor asegurará que los subcontratistas firmen un acuerdo con el mismo nivel de seguridad de la información aquí requerido.

#### 5. Interoperabilidad con otros sistemas:

- Se deberá garantizar la interoperabilidad con otros sistemas existentes o futuros que formen parte del entorno tecnológico del ecosistema visualizado para educación por la institución contratante.
- El proveedor debe asegurarse de que el software entregado sea capaz de integrarse de manera eficiente y sin problemas con las plataformas del ecosistema de educación, siguiendo los estándares y protocolos adecuados.
- Se deben tener en cuenta las necesidades específicas de integración, como la capacidad de comunicarse con sistemas de firma electrónica, sistemas legacy u otras plataformas según lo indique la institución contratante.
- El servicio deberá considerar la interoperabilidad y compatibilidad con los recursos tecnológicos que han sido entregados a estudiantes y docentes sin generar conflictos con los sistemas operativos instalados en esos recursos.
- El proveedor debe trabajar en estrecha colaboración con la institución contratante para comprender los requisitos de interoperabilidad y definir las interfaces y protocolos de comunicación necesarios.
- Los componentes y módulos necesarios para lograr una estrategia de interoperabilidad deben configurarse de manera adecuada, siguiendo las mejores prácticas y estándares de la industria.
- Se deben dejar interfaces estándar para que el sistema pueda integrarse en un futuro, una vez la estrategia de interoperabilidad sea ejecutada, con otras plataformas de manera eficiente y segura.

#### 6. Respaldo y recuperación de datos:

- El proveedor, directamente o a través de su sociedad matriz, afiliadas, o de los subcontratistas, según aplique, debe asegurar la existencia de procedimientos de respaldo periódicos y confiables para garantizar la integridad y disponibilidad de los datos almacenados en el software.

#### D. SUPLETORIEDAD.

Cualquier aspecto de índole legal, jurisdiccional, administrativo o técnico que no se encuentre regulado en el presente documento, será convenido cuando sea procedente, en la respectiva orden de pedido o adendas suscritas a la misma. La orden de pedido constituye el documento mediante el cual se formaliza la relación contractual, de conformidad con lo establecido en la Ley General para la Modernización Digital del Estado y en su respectivo Lineamiento.

#### E. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN.

Una vez evaluadas las propuestas derivadas de la presente Solicitud de Expresión de Interés y habiendo sido finalizado y aprobado el informe respectivo sin que se hubiese recibido escrito de inconformidad o que este haya sido resuelto, se procederá de cualquiera de las formas siguientes, según aplique:

En caso de que, la propuesta más favorable no provenga de sujetos intervinientes en el Convenio de Alianza Estratégica para la Modernización Digital del Estado (Socio Estratégico, Partners, Socios o Distribuidores), el MINEDUCYT podrá iniciar un procedimiento de contratación bajo la Ley de Compras Públicas y/o Ley de Bolsas de Productos y Servicios, pudiendo generar las invitaciones y/o incluir los proveedores que cumplieron los requisitos técnicos en las listas cortas, según aplique.

En caso de que la propuesta más favorable provenga de alguno de los sujetos intervinientes en el Convenio de Alianza Estratégica para la Modernización Digital del Estado (Socio Estratégico, Partners, Socios o Distribuidores) o que esta sea la única propuesta y haya cumplido con los criterios de evaluación establecidos, el MINEDUCYT continuará con los trámites administrativos correspondientes previo a la emisión de la orden de pedido, de conformidad a lo establecido en la ley.

El resultado de la evaluación a que hace referencia este apartado será notificado a todos los proponentes.





## TÉRMINOS DE REFERENCIA

PRÉSTAMO CAF - 12700  
"PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO DE EL SALVADOR".

COMPONENTE I  
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

"CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"





## CONTENIDO

GLOSARIO, SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....	11
1. ANTECEDENTES .....	14
2. ACTIVIDADES CLAVE A CONSIDERAR.....	15
3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN .....	17
3.1 Objetivo General.....	17
3.2 Objetivos Específicos .....	17
4. ALCANCE .....	17
4.1 ASPECTOS MÍNIMOS.....	17
4.2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	18
4.3. COMPONENTES .....	20
Componente 1: Célula de gestión del proyecto.....	20
Componente 2. Portal de acceso y Single Sign On (SSO).....	21
Componente 3. Funcionalidad de la plataforma LXP.....	21
Componente 4. Tutor AI.....	22
Componente 5. Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU) .....	23
Componente 6. Plataforma de Atención y Automatización basada en Inteligencia Artificial para los Centros Educativos. ....	23
6.1 Funcionalidades mínimas requeridas.....	24
6.2 Estabilización, soporte y mejora continua: .....	24
6.3 Nivel de servicio de la plataforma.....	25
6. 4 Requisitos técnicos y de operación de la plataforma.....	25
Componente 7. Desarrollo, adaptación e integración del ecosistema digital.....	25
Componente 8. Implementación en los centros educativos.....	26
Componente 9. Activación de servicios asociados.....	26
9.1 Licenciamientos .....	26
9.2 Bolsón de horas de servicios de desarrollo, licenciamientos adicionales y otros requerimientos.....	27
5. PRODUCTOS ENTREGABLES.....	29
5.1 PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PRODUCTOS.....	30
5.2 AJUSTE DE PRECIOS Y ENTREGAS PARCIALES.....	30
5.3 REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES.....	30
5.4 DOCUMENTOS A ENTREGAR CON LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO .....	30
6. GARANTÍAS A PRESENTAR.....	31
7. RECURSOS Y FACILIDADES PARA PROVEER POR EL MINEDUCYT O LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	31
8. PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS .....	32
8.1 LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA LXP .....	32
9. SUPERVISOR DE LA ORDEN DE PEDIDO Y RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	33
10. FORMA DE PAGO Y DURACIÓN DEL SERVICIO.....	33
11. PAGOS.....	34
12. TERMINACIÓN ANTICIPADA.....	35
13. CLÁUSULA DE MORA .....	35
14. CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	35
15. SUBCONTRATACIONES.....	38
16. CRITERIO DE SELECCIÓN/EVALUACIÓN .....	39
18. ANEXOS .....	43

*Handwritten signature or mark in blue ink.*

ANEXO 1.....	43
ANEXO 2. COMPONENTE 4: PLATAFORMA DE ATENCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS. DETALLES ADICIONALES, ESPECIFICACIONES Y EQUIPO REQUERIDO. ....	45
ANEXO 3. NOTA DE LA PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS.....	48
ANEXO 4. MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DESDE SISTEMAS LEGADOS HACIA NUEVAS PLATAFORMAS.....	49
FORMULARIOS.....	51
F1. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	52
F2. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA.....	53
F3. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA FINANCIERA O PRECIOS PROPUESTOS.....	56
F4. FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE.....	58
F5. FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN DE PAGO.....	59
F6. FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO LEGAL.....	60
F7. MODELO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.....	63
F8. FORMULARIO DE GARANTÍA DE BUEN SERVICIO, FUNCIONAMIENTO O CALIDAD DE BIENES.....	64
F9. FORMULARIO DE REFERENCIA.....	66

## II. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN

### GLOSARIO, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

API	Interfaz de programación de aplicaciones, es una pieza de código que permite a diferentes aplicaciones comunicarse entre sí y compartir información y funcionalidades. Una API es un intermediario entre dos sistemas, que permite que una aplicación se comuniquen con otra y pida datos o acciones específicas.
Backlog	En la ejecución de proyectos bajo metodologías Ágiles, este concepto es utilizado para hacer referencia a un listado de trabajo ordenado por prioridades, el cual sirve de guía para la ejecución de tareas por parte del equipo de desarrollo. Los elementos con mayor prioridad se muestran al principio de la lista y a medida que la prioridad baja, se les asigna una posición en el listado. Los elementos más importantes se muestran al principio para que el equipo sepa qué hay que entregar primero.
Casos de uso	Un caso de uso es una técnica de modelado utilizada en ingeniería de software para describir cómo interactúan los usuarios con un sistema. Proporciona una representación detallada de los escenarios en los que un actor (usuario o sistema externo) interactúa con el sistema para lograr un objetivo específico. Los casos de uso ayudan a comprender los requisitos funcionales del sistema y a visualizar su comportamiento desde la perspectiva del usuario.
Contratante o Institución contratante	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
DevOps	El término DevOps, que es una combinación de los términos ingleses development (desarrollo) y operations (operaciones), designa la unión de personas, procesos y tecnología para ofrecer valor a los clientes de forma constante.
Entregables	Documentación y demás que el proveedor está obligado a entregar para el cumplimiento de sus obligaciones según esta solicitud de expresión de interés y la orden de pedido. También pueden denominarse "productos entregables" o "productos esperados".
Historias de usuario	Una historia de usuario es una breve descripción centrada en el usuario que expresa una funcionalidad específica del software. Es una herramienta utilizada en metodologías ágiles para capturar los requisitos desde la perspectiva del usuario final. Las historias de usuario suelen seguir el formato "Como [tipo de usuario], quiero [realizar una acción] para [lograr un objetivo]"
Interoperabilidad	Capacidad de interactuar que tienen las instituciones diversas y dispares para alcanzar objetivos que hayan acordado conjuntamente, recurriendo a la puesta en común de información y conocimientos, a través de los procesos y el intercambio de datos entre sus respectivos sistemas de información.

Interfaz	Término que se utiliza en informática para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información.
Recursos Tecnológicos	Equipos de cómputo tales como: computadoras de escritorio, laptops, Chromebooks, tabletas, notebooks y todas aquellas unidades de procesamiento que cumplan con las funciones de un computador.
Load Balancer	Herramienta (hardware o software) que distribuye automáticamente el tráfico entrante de la aplicación entre todas las máquinas virtuales que están en ejecución.
Licencia Perpetua	Es el derecho de uso, goce y explotación otorgado al contratante sobre un software o sistema informático, de manera permanente, irrevocable y sin límite temporal, que permite su utilización indefinida aun después de finalizada la relación contractual con el proveedor. Esta licencia implica que el contratante no está sujeto a pagos recurrentes, renovaciones periódicas ni restricciones de tiempo, conservando de forma indefinida la facultad de instalar, ejecutar, mantener, adaptar o integrar el sistema dentro de su infraestructura tecnológica, conforme a las condiciones pactadas.
Licencia por Suscripción	Licencia por suscripción o temporal: Es el derecho de uso otorgado al contratante sobre un software o sistema informático por un período determinado de tiempo, condicionado al pago recurrente de una cuota o tarifa de suscripción, ya sea mensual, anual o conforme al plazo pactado. Esta licencia no confiere propiedad ni derechos perpetuos sobre el software, limitando el uso, acceso y funcionalidades al tiempo de vigencia del contrato o de la suscripción. Concluido el período de licencia, el contratante pierde el derecho de uso del sistema y de sus actualizaciones, salvo que se renueve o extienda la suscripción mediante un nuevo acuerdo.
Mockups	En su traducción al español "Maquetas". Corresponden a un fotomontaje que se utiliza a la hora de presentar el diseño a un cliente de una solución tecnológica con el principal objetivo, que dichas maquetas reflejen las opciones de diseño, paleta de colores, tipografía, iconografía y apariencia general del producto.
Oferente	Sujetos intervinientes en el Convenio de Alianza Estratégica para la Modernización Digital del Estado (Socio Estratégico, Partners, Socios o Distribuidores), que participan en el proceso de contratación y que, en caso de ser seleccionados, pasarán a la calidad de proveedor.
OWASP1	Es una organización internacional sin ánimo de lucro dedicada a la seguridad de las aplicaciones Web.
Partner, Socio o Distribuidor	Entidad autorizada y calificada por Google según lo dispuesto en los Lineamientos de la Ley General para la Modernización Digital del Estado.
UX/UI	UX (User Experience) se refiere al diseño de experiencia de usuario. UI (User Interface) significa diseño de interfaz de usuario. El diseño UX/UI es la disciplina de crear productos digitales que sean simples, intuitivos, eficientes y visualmente atractivos para el usuario final. Ambos elementos son cruciales para el desarrollo de un producto y trabajan en estrecha colaboración. Aunque ambas están altamente relacionadas, no

	son lo mismo y trabajan en distintos aspectos, por lo que generalmente, son analizados por separado.
EDP	Se refiere al conjunto integrado de herramientas, contenidos, servicios y funcionalidades digitales diseñadas para facilitar, gestionar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.
LXP	Plataforma de Experiencia de Aprendizaje diseñada para atender las necesidades de estudiantes en niveles educativos iniciales, intermedios y avanzados, con funcionalidades ampliadas para la gestión autónoma del aprendizaje, integración de recursos de alto nivel, entornos colaborativos, análisis de desempeño y rutas de aprendizaje personalizadas, incluyendo contenidos, recursos interactivos y actividades pedagógicas adaptadas a la edad, ritmo y nivel de comprensión de los usuarios.
Orden de Pedido	A los efectos del presente proceso, se entenderá como <b>Orden de Pedido</b> cualquiera de los instrumentos contractuales que formalicen la relación entre las partes, ya sea <b>esta misma orden, un contrato o una orden de compra</b> suscrita entre el MINEDUCYT y el Proveedor.
WBS	Herramienta de gestión de proyectos para dividir un proyecto educativo/tecnológico en tareas manejables.
RACI	Matriz que clarifica roles y responsabilidades en equipos de proyectos educativos y tecnológicos.
SIS	Plataforma que gestiona información académica, administrativa y personal de estudiantes.
WFM	Sistema para planificar, hacer seguimiento y optimizar el trabajo del personal, en este caso, específicamente personal de las instituciones educativas.
ERP	Sistema integral que gestiona procesos administrativos, financieros y académicos en una institución educativa.
IA	"Inteligencia Artificial" En el contexto educativo refiere a incorporar el avance tecnológico que permite analizar grandes volúmenes de datos educativos para objetivos de módulos de utilidad para los usuarios de la visión del sistema educativo.
HRIS	(Sistema de Información de Recursos Humanos): Supervisa la gestión del capital humano, con énfasis en la carrera docente y las capacidades institucionales.
TTP	Formación continua para Docentes se utiliza como indicador de seguimiento para verificar el cumplimiento de la carga horaria mínima requerida por el programa de formación, así como para acreditar la participación efectiva del docente.
CIAU	Unidad operativa, física y/o virtual, encargada de brindar soporte técnico, funcional y pedagógico a los usuarios de las plataformas, sistemas y servicios incluidos en el proyecto
Tutor IA	Tutor IA o tutor de inteligencia artificial se refiere a un sistema o aplicación basada en inteligencia artificial diseñada para guiar, enseñar o acompañar el aprendizaje de una persona de manera personalizada.

## 1. ANTECEDENTES.

El Gobierno de la República de El Salvador ha suscrito el Contrato de Préstamo con referencia CFA 12700, con fondos de la Corporación Andina de Fomento, CAF, para financiar el "Proyecto de Modernización del Sistema Educativo de El Salvador" (el "Proyecto"). Este Proyecto tiene como objetivo general impulsar la modernización y la mejora del sistema educativo en El Salvador, mediante la optimización del sistema escolar, y la adopción de tecnologías educativas, el desarrollo de pedagogías estructuradas y la supervisión y asesoramiento continuo de los docentes, que permitan proporcionar una educación de calidad e inclusiva, reducir la brecha de competencias básicas, y formar ciudadanos preparados para los desafíos de la era digital. Además, en el referido contrato se designa al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) como Órgano Ejecutor del mismo.

El programa tiene, además, como objetivos específicos los siguientes: (i) Generar mejoras significativas en los aprendizajes y la optimización del sistema escolar, permitiendo su escalabilidad y sostenibilidad a nivel nacional, mientras fortalece las capacidades docentes y directivas; (ii) Modernizar el sistema educativo integrando tecnologías educativas que optimicen el uso de recursos y permitan reinversiones estratégicas; (iii) Mejorar la infraestructura escolar para asegurar espacios adecuados y tecnológicos que favorezcan el aprendizaje; (iv) Fortalecer las capacidades docentes a través de formación continua en pedagogías modernas y tecnologías educativas; (v) Digitalizar la gestión escolar centralizando la información en tiempo real para mejorar la toma de decisiones y optimizar la asignación de recursos; (vi) Reducir la pobreza de aprendizajes mejorando las competencias básicas de lectoescritura y matemáticas en estudiantes; (vii) Validar la escalabilidad y efectividad del modelo para garantizar su viabilidad y sostenibilidad a largo plazo en el sistema educativo nacional.

La presente contratación se enmarca en dicho Programa y está directamente relacionada con el Componente 1 que se refiere al fortalecimiento de capacidades en educación y modernización e infraestructura y con sus subcomponentes, que incorporan aspectos tales como:

- Fortalecimiento de capacidades de talento humano.
- Fortalecimiento de la gestión escolar, de la alimentación escolar y de la movilidad.
- Modernización de la infraestructura digital y física.

Con estas intervenciones se busca atender la actual crisis educativa que enfrenta el país, caracterizada por profundos desafíos asociados con la calidad del aprendizaje, la equidad, la infraestructura y el acceso a tecnología; la fragmentación territorial y operativa; la alta dispersión de los centros escolares; el acceso limitado a infraestructura tecnológica; el limitado tiempo efectivo de enseñanza; profundas brechas en formación docente; deficiente nutrición con impactos diferenciados en rendimiento académico y salud, afectando las poblaciones más vulnerables; y, sistemas tecnológicos y de gestión desfasados e insuficientes para atender las necesidades de las instituciones y de la comunidad educativa.

En este sentido, en el marco del subcomponente de modernización de la infraestructura digital y física, uno de los pilares estratégicos es la adopción de tecnologías digitales avanzadas que permitan fortalecer los procesos educativos, mejorar la gestión educativa y tomar decisiones basadas en datos.

Este ecosistema está alineado con cinco ejes estratégicos:

1. Mejora del aprendizaje y progresión estudiantil

2. Formación y acompañamiento docente
3. Gestión escolar efectiva y confiable
4. Toma de decisiones basada en datos educativos
5. Ecosistema modular interoperable y escalable

Asimismo, el modelo incorpora tres habilitadores tecnológicos claves:

- Inteligencia Artificial
- BI/BA (Business Intelligence/Analytics)
- Integración con sistemas

Como resultado, el ecosistema contempla un conjunto de plataformas y servicios tecnológicos integrales, siendo estas de carácter ejemplificativo y no limitativo, entre los que se destacan:

- LXP (Plataforma de Experiencia de Aprendizaje)
- SIS (Sistema de Información Estudiantil)
- ERP (Planificación de Recursos Institucionales)
- HRIS (Gestión del Talento Docente)
- WFM (Optimización y asignación del personal docente)
- TTP (Plataforma de Formación Docente)
- CIAU (Centro Institucional de Atención al Usuario)
- EDP / SIF (Plataforma de Datos Educativos)
- Portal Único para usuarios como punto de entrada a todos los servicios

Esta estrategia se enmarca en el compromiso del Gobierno de El Salvador con una transformación digital con propósito, en la que la tecnología se convierte en un habilitador para lograr una educación más inclusiva, pertinente y centrada en el aprendizaje.

## 2. ACTIVIDADES CLAVE A CONSIDERAR

Para este proceso, a continuación, se listan con carácter ilustrativo y no limitativo, algunas de las actividades clave y propiedades que se pueden considerar:

### a) Portal de Acceso

- Autenticación centralizada y gestión de accesos.
- Ingreso único al ecosistema; gestión de permisos y roles.

### b) Licenciamiento de la plataforma de experiencias de aprendizaje LXP

- Evaluación
- Contenido
- Personalización



- Aprendizaje

c) Sistema de Gestión del Aprendizaje (SIS)

- Centralizar y gestionar información académica y personal del estudiante.
- Inscripción, calificaciones, reportes de historial académico.

d) Centro de Atención Integral al Usuario

- Operar bajo un modelo básico que incluya un sistema de gestión de incidencias, agentes de atención presencial, un banco de recursos y guías de ayuda, así como un canal de comunicación vía WhatsApp.
- Actuar como ente facilitador para la adopción y correcto uso de las herramientas tecnológicas implementadas en el marco del proyecto.

e) Diseño y desarrollo del EDP

- Implementación inicial de la Plataforma de Datos Educativos (EDP) con capacidad operativa funcional.
- Definición de la arquitectura base para la capa de integración de sistemas.
- Ejecución de la integración unidireccional entre la Plataforma de Experiencia de Aprendizaje (LXP) y el Sistema de Gestión Escolar (SIS).
- Establecimiento de estándares semánticos (SIF) que faciliten la interoperabilidad y el intercambio eficiente de información entre sistemas.

f) Aplicación de IA

- Adaptación y tropicalización del vocabulario existente para adecuarlo al contexto local.
- Resolución prioritaria de la deuda técnica identificada.
- Implementación de un panel de monitoreo individual por estudiante.
- Incorporación de clases dinámicas y evaluaciones automáticas.
- Registro de asistencias y seguimiento de la participación activa en tiempo real.
- Carga completa de contenidos digitales en la plataforma.
- Habilitación de la opción de descarga offline de contenidos por usuario.
- Integración de evaluaciones para aprendizaje adaptativo, con un total de evaluaciones de progreso y evaluaciones de resultados.
- Capacidad de personalización de contenidos y rutas de aprendizaje en función de aprendizaje adaptativo.
-



### 3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

#### 3.1 Objetivo General

Diseñar, licenciar, implementar y operar una solución digital integral que modernice y adapte progresivamente el ecosistema educativo nacional, optimizando la gestión académica, pedagógica y administrativa, mediante plataformas, servicios y herramientas digitales innovadoras. La solución deberá asegurar disponibilidad, sostenibilidad, escalabilidad, seguridad, interoperabilidad y accesibilidad (WCAG 2.1 AA).

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Diseñar, licenciar, adaptar y desarrollar gradualmente un ecosistema educativo digital unificado en GCP que ofrezca una experiencia de usuario coherente e interoperable, alineada con el sistema educativo nacional y con los marcos tecnológicos del MINEDUCYT.
- Desplegar la solución en al menos 125 centros escolares seleccionados, conforme a diagnósticos de necesidades y condiciones de infraestructura, emitiendo recomendaciones para su expansión progresiva.
- Elaborar e implementar una **estrategia de adaptación y gestión del cambio**, considerando la diversidad institucional, el contexto pedagógico y la conectividad, e incluyendo formación, acompañamiento y transferencia de conocimiento.
- Desarrollar **procesos de monitoreo y analítica** del desempeño técnico y pedagógico mediante recolección sistemática de datos y tableros en **BigQuery/Looker**, para orientar la toma de decisiones.
- Garantizar la **interoperabilidad** con otros sistemas educativos y administrativos y con Google Workspace, mediante estándares abiertos (OIDC/SAML, REST/gRPC, SIF).
- **Asegurar la inclusión digital y accesibilidad**, cumpliendo WCAG 2.1 AA, habilitando uso offline con sincronización posterior y contemplando necesidades de estudiantes con discapacidad o en zonas rurales.

### 4. ALCANCE

#### 4.1 ASPECTOS MÍNIMOS

El alcance de esta contratación deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos, así como la implementación en al menos 125 centros educativos:

- **Diagnóstico integral** de los centros educativos determinados por la institución contratante en la orden de inicio (infraestructura, conectividad, capacidades tecnológicas y sistemas legados).
- **Adaptación y/o desarrollo** de la solución en GCP, garantizando microservicios sobre GKE Autopilot y Cloud Run, bases de datos distribuidas y separación de dominios.
- **Migración de información** desde sistemas legados hacia las nuevas plataformas.
- **Gestión de la accesibilidad e inclusión**, asegurando WCAG 2.1 AA, opciones offline y sincronización posterior.

- **Capacitación y transferencia de capacidades** al personal docente, directivo y técnico, en el uso de la plataforma y en herramientas GCP (ciudadanía digital, DevOps, analítica).
- **Monitoreo y evaluación** del uso, desempeño técnico y pedagógico, escalabilidad, seguridad y usabilidad a través de indicadores establecidos por el contratante.
- **Implementación progresiva** con metodologías ágiles y pipelines CI/CD, integrando la solución con sistemas vigentes (SIGES, EDP/SIF, SSO, Google Workspace y otros que determine la entidad contratante).
- **Acompañamiento técnico y pedagógico** durante la implementación, incluyendo un Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU) omni-canal.
- **Elaboración de documentación técnica completa**, manuales de usuario, modelos de datos, IaC (Infrastructure as Code), modelos de gobernanza y plan de escalabilidad nacional.
- **Cumplimiento de requisitos de reversibilidad** (entrega de código fuente, artefactos y documentación) y respeto a la propiedad intelectual del MINEDUCYT.

Los puntos anteriores, deben considerar Interfaces diferenciadas, funcionalidades pedagógicas específicas y flujos de navegación apropiados para cada grupo etario, asegurando una experiencia adaptada a las necesidades de los distintos perfiles de usuario.

A partir de lo anterior, se pueden considerar el desarrollo y ejecución de las siguientes acciones complementarias:

- **Implementación gradual supervisada** en centros escolares oficiales seleccionados
- **Integración progresiva** con sistemas existentes como EDP, SIGES, SSO, Google Workspace y otros que determine la institución contratante, bajo el cumplimiento de estándares de interoperabilidad para conectar con el ecosistema funcional completo.
- **Acompañamiento técnico y pedagógico** a los actores involucrados en la implementación: docentes, equipos técnicos y administrativos.
- **Desarrollo de instrumentos de medición**, dashboards de analítica educativa y generación de reportes técnicos orientados a la toma de decisiones.
- **Documentación técnica completa**, incluyendo manuales, casos de uso, recomendaciones de mejora y modelo de escalabilidad nacional.

#### 4.2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Tomando como referencia el cumplimiento de los objetivos establecidos anteriormente, los requerimientos técnicos mínimos que se deberán de considerar son:

- Las plataformas deberán integrar contenidos pedagógicos fortalecidos y capacidades potenciadas mediante inteligencia artificial, permitiendo su implementación progresiva en centros escolares a nivel nacional, conforme a lo establecido por el supervisor de la Orden de Pedido, quien determinará las zonas geográficas y el número de instituciones beneficiarias, sobre la base del informe técnico.

- El proveedor deberá desplegar las soluciones contratadas en la infraestructura en la nube del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, garantizando el acceso a la solución tecnológica mediante una modalidad de licenciamiento, facilitando la disponibilidad continua del sistema, soporte técnico y actualizaciones durante la vigencia contractual. Cualquier mejora, personalización o integración adicional deberá realizarse sobre la base de las capacidades actuales de la solución adquirida, sin implicar desarrollos desde cero.
- El contratista deberá, además, diseñar la estrategia de implementación, acompañamiento y adaptación de la solución tecnológica para los centros previamente definidos, así como emitir recomendaciones técnicas para su eventual despliegue nacional. Adicionalmente, deberá establecer el mecanismo formal mediante el cual podrán solicitarse ajustes a la interfaz, configuraciones visuales u otras modificaciones funcionales que estén permitidas por la plataforma, así como un proceso de gestión de cambios durante la vigencia de la Orden de Pedido.
- En caso de que se requieran adecuaciones o desarrollos conexos a los licenciamientos o desarrollos principales, estos deberán ser técnicamente viables, compatibles con el código fuente y estar sujetos a la disponibilidad presupuestaria. Sobre dichos desarrollos conexos el proveedor deberá garantizar la entrega del código fuente y, cuando aplique, asegurar acceso a mecanismos equivalentes (como entornos de desarrollo habilitados o acuerdos de *escrow*), con el fin de permitir su mantenimiento, ajuste o evolución conforme a las necesidades del sistema educativo nacional. Todo ajuste deberá cumplir con las condiciones de seguridad, soporte, interoperabilidad, escalabilidad, accesibilidad y propiedad intelectual definidas en el proceso de contratación.
- La solución tecnológica deberá contemplar herramientas y funcionalidades inclusivas que aseguren el acceso equitativo al aprendizaje para estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales en los centros escolares designados. Se considerarán como criterios de éxito de la implementación, entre otros, la interoperabilidad de las plataformas, su escalabilidad técnica y funcional, y su orientación al usuario y al fortalecimiento de los procesos pedagógicos en el sistema educativo público.
- Proporcionar una solución que permita la integración e interoperabilidad de diferentes plataformas y/o módulos que conformen el ecosistema de educación digital como por ejemplo y sin limitarse a: Plataformas de Experiencia de Aprendizaje Mejorada (LXP), Sistema de Gestión Escolar (SIS), Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU), etc. Todos fortalecidos con contenidos pedagógicos robustos y capacidades potenciadas por Inteligencia Artificial.
- Asegurar la migración ordenada, segura y verificable de la información proveniente de sistemas legados (p. ej., SIGES y otros registros/archivos institucionales) hacia las plataformas nuevas del ecosistema digital (ej. LXP, HRIS/ERP, CIAI y EDP, entre otras), garantizando la continuidad de operación, calidad de datos trazabilidad y cumplimiento normativo. Para lo referente a la migración deberá aplicarse los aspectos mínimos detallados en el Anexo 4.
- Garantizar la disponibilidad, soporte técnico y actualizaciones de la solución durante toda la vigencia contractual, mediante un modelo de adquisición válido.
- Establecer un mecanismo formal de gestión de cambios y personalizaciones, que permita adecuaciones sin requerir desarrollos desde cero.
- Garantizar el acceso institucional a mecanismos de respaldo técnico (como repositorios institucionales, código fuente en *escrow* o entornos habilitados de desarrollo), bajo condiciones de seguridad y soporte, reconociendo que la propiedad intelectual y todos los derechos patrimoniales

sobre los productos entregables y el código fuente desarrollado serán titularidad exclusiva del MINEDUCYT, conforme a lo establecido en esta SEI.

- Asegurar funcionalidades offline que permitan el acceso y uso de contenidos sin conexión a internet, con capacidad de sincronización posterior.
- Cumplir con criterios técnicos clave como interoperabilidad, escalabilidad y enfoque centrado en el usuario, orientados a fortalecer la planificación, ejecución y personalización del aprendizaje.

El proveedor deberá trabajar en estrecha coordinación con el equipo técnico que señale del MINEDUCYT, asegurando la transferencia de conocimiento y capacidades que permitan una apropiación institucional efectiva de la solución adquirida y de los módulos del ecosistema digital bajo el alcance.

### 4.3. COMPONENTES

Dada la naturaleza de este proceso de contratación, se requerirá que el oferente aborde la prestación de servicios con base en los siguientes componentes, alineados con los objetivos del Ecosistema de Soluciones Digitales para la Transformación Educativa mencionado en los antecedentes de este documento.

#### Componente 1: Célula de gestión del proyecto

El oferente deberá conformar una célula de gestión como un equipo multidisciplinario compuesto por expertos en procesos, tecnología, y gestión de proyectos, según los perfiles y roles descritos en el Anexo 1 del presente término de referencia. Este equipo deberá constituirse por la duración del presente proyecto, y será responsable de proporcionar asesoramiento estratégico, supervisar el avance del proyecto, y resolver cualquier problema que surja en la prestación de los servicios para asegurar la efectiva implementación de las soluciones tecnológicas, conforme a las siguientes actividades como mínimo:

- Garantizar en conjunto con el MINEDUCYT, la apropiada coordinación con los centros educativos abordados, para el logro oportuno de los objetivos de esta contratación.
- Colaborar con el MINEDUCYT, en el logro de los resultados del Programa por medio de las intervenciones efectuadas en los centros educativos abordados.
- Elaborar un plan de trabajo y su respectivo cronograma que detalle la gobernanza del proyecto (roles y responsabilidades de los líderes y miembros de cada célula de trabajo), la priorización y secuenciación de la implementación de las plataformas y módulos que conforman el ecosistema digital en cada una de las etapas de entendimiento, activación de servicios asociados, adaptación e implementación y soporte durante y post implementación.
- Garantizar el cumplimiento del cronograma y plan de trabajo, salvo cuando se deba a actos u omisiones imputables al MINEDUCYT, a los centros educativos abordados u otros motivos comprobados de fuerza mayor.
- Colaborar con el MINEDUCYT en el monitoreo general de las actividades relacionadas con esta contratación, lo que deberá incluir la definición de indicadores clave de desempeño y el diseño, desarrollo e implementación de un tablero de seguimiento que incluya, por lo menos, los aspectos indicados en los anexos de este documento.

## Componente 2. Portal de acceso y Single Sign On (SSO)

Es una solución de autenticación centralizada que permite a los usuarios acceder a múltiples sistemas con un solo inicio de sesión. Esto ayuda a mejorar la experiencia del usuario y facilita la gestión de accesos para administradores.

La visión de este módulo es que actúe como puerta de acceso centralizada para todo el ecosistema digital educativo, permitiendo a los usuarios autenticarse una sola vez para acceder a múltiples sistemas, plataformas y servicios. Esta solución busca mejorar significativamente la experiencia de acceso, reducir la fricción operativa, y fortalecer la gestión de identidades y permisos desde una única interfaz. Además, el portal facilitará la administración de roles, auditoría de accesos y escalabilidad tecnológica, alineándose con los principios de seguridad, eficiencia y gobernanza de la institución contratante.

Por medio de la implementación del SSO, algunas de los objetivos que se buscan alcanzar son:

- Inicio y cierre de sesión unificado para todos los sistemas integrados.
- Gestión centralizada de identidades y permisos, basada en roles definidos por perfil de usuario.
- Visualización personalizada de aplicaciones e información relevante según el rol (estudiante, docente, director, analista, etc.).
- Auditoría robusta de accesos, con trazabilidad completa y control de sesiones.
- Reducción de fricción operativa, mejorando la experiencia de usuario y disminuyendo los tickets de soporte.
- Escalabilidad tecnológica, permitiendo incorporar nuevos sistemas sin duplicar esfuerzos de autenticación.

## Componente 3. Funcionalidad de la plataforma LXP

La solución tecnológica objeto de esta contratación será provista bajo la modalidad de licenciamiento, orientada al desarrollo gradual de una plataforma o ecosistema digital que integre las funcionalidades requeridas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Las características y funcionalidades incluidas en la solución licenciada deberán estar plenamente operativas y disponibles, sin requerir desarrollos a la medida, sin perjuicio de los servicios conexos o complementarios que se consideren necesarios conforme a los presentes Términos de Referencia. La implementación se llevará a cabo en los centros escolares oficiales designados, y los resultados, informes, análisis y lecciones aprendidas derivados de dicha implementación constituirán los productos esperados de la orden de pedido.

La plataforma deberá estar organizada en **plataformas funcionales claramente diferenciadas**, que reflejen tanto las fases de implementación como las capacidades operativas clave de la solución. Cada módulo será evaluado individualmente en cuanto a su configuración, desempeño y resultados esperados, facilitando el monitoreo del avance del proyecto y la emisión de recomendaciones para su posible escalamiento nacional.

A continuación, se describen las funcionalidades mínimas que deberán ofrecer las plataformas LXP:

- **Interactividad y aprendizaje colaborativo.** Herramientas como foros, chats, encuestas y actividades gamificadas que fomenten la participación estudiantil y la colaboración entre pares.

- **Seguimiento y evaluación del aprendizaje.** Funcionalidades que permitan realizar evaluaciones, monitorear el avance individual y generar reportes de desempeño académico.
- **Gestión de usuarios y roles diferenciados.** Creación y administración de perfiles diferenciados (estudiantes, docentes, tutores), con permisos personalizados según tipo de usuario.
- **Supervisión pedagógica y tutoría virtual.** Módulos que permitan a tutores o supervisores dar seguimiento a docentes, con reportes de desempeño y herramientas de retroalimentación pedagógica.
- **Reportes académicos e institucionales.** Generación de informes individuales, grupales, comparativos y analíticos, para apoyar la toma de decisiones basada en datos, incluyendo la posibilidad de alimentar flujos de analítica avanzada e inteligencia artificial.
- **Accesibilidad y personalización.** Funcionalidades para asegurar el uso del LXP por estudiantes con discapacidades, adaptación de contenidos con IA, y soporte multilingüe.
- **Integración de datos con el LXP, EDP y CIAU** para un flujo estandarizado (adoptando modelos de interoperabilidad como SIF), así como con la plataforma de gestión de información estudiantil que disponga la institución contratante.

En caso de ser requerido, y considerando los requerimientos funcionales y no funcionales esta plataforma podrá ser adaptada con el objetivo de lograr funcionalidades como:

- Autorregistro de docentes y alumnos al LXP
- Cambio de apariencia de la interfaz/paleta de colores
- Integración de Tutor IA en el ecosistema LXP
- Contenido Offline
- Gamificación y creación de avatares.

#### Componente 4. Tutor AI

Este producto aborda dos desafíos clave:

- Desde la perspectiva del estudiante: contar con un canal de asistencia inmediata dentro del entorno de aprendizaje. En el momento que surjan dudas durante una clase, este pueda tener una forma eficiente de obtener respuestas relevantes.
- Desde la perspectiva institucional y pedagógica: Existe la necesidad de asegurar que cualquier herramienta de apoyo digital esté alineada con el currículo oficial. El reto es contar con un entorno controlado que garantice que las respuestas proporcionadas refuercen el contenido de la clase y mantengan coherencia pedagógica. Actualmente, no hay un mecanismo que vincule la asistencia directamente con los materiales oficiales, lo que limita el valor educativo de cada interacción.

El Tutor IA deberá estar diseñado para ofrecer asistencia exclusivamente dentro del entorno de clases del LXP. Su alcance deberá incluir:

- Asistente virtual dentro del entorno de clases LXP

- Punto de acceso: Activación mediante un botón flotante identificado como "Tutor IA".
- Ubicación en la plataforma: Disponible únicamente dentro de la interfaz de clases del LXP.
- Proporciona respuestas inmediatas y contextualizadas a preguntas de estudiantes, asegurando que se basen en contenidos oficiales.
- Se configura para reforzar el aprendizaje sin sustituir al docente.

### Componente 5. Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU)

El Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU) es un componente clave del sistema de información estudiantil (SIS), diseñado para brindar soporte técnico y operativo a todos los usuarios del sistema: docentes, directivos, administrativos, estudiantes y responsables legales. El objetivo principal del CIAU es asegurar la adopción exitosa y la utilización efectiva de las nuevas herramientas digitales y modelos pedagógicos, garantizando así que la inversión tecnológica se traduzca en un impacto real y sostenible en el aprendizaje.

El CIAU es el componente estratégico de soporte y acompañamiento del ecosistema, diseñado bajo un modelo omni-canal para asegurar una experiencia de usuario fluida. Utiliza diversas herramientas para la interacción, como Service Desk Plus (SDP) para la gestión de tickets y WhatsApp para la comunicación directa.

Crucialmente, toda la información de estas interacciones se almacena y procesa de forma centralizada en la Plataforma de Datos Educativos (EDP), que es la fuente única de verdad para toda la analítica del servicio.

Algunas de las funcionalidades básicas que se recomienda considerar son:

- **Implementación de Herramientas de Canal:** Configuración de Service Desk Plus (SDP) para la gestión de incidencias y la habilitación de WhatsApp y la línea telefónica como canales de atención.
- **Definición de Protocolos Omni-canal:** Establecimiento de los procedimientos de atención y escalamiento para el equipo de agentes.
- **Creación del Banco de Ayudas:** Implementación de la base de conocimiento inicial para el autoservicio.
- **Flujo de Datos hacia la EDP:** Desarrollo y validación de la integración que asegura que todos los datos de interacción y tickets generados en el CIAU se almacenen correctamente en la Plataforma de Datos Educativos

### Componente 6. Plataforma de Atención y Automatización basada en Inteligencia Artificial para los Centros Educativos.

Este componente permitirá la integración, implementación, estabilización y mejora continua de una plataforma de atención automatizada basada en inteligencia artificial (IA), destinada a fortalecer los mecanismos de comunicación, reporte y gestión operativa de los Centros Educativos. El sistema permite la interacción de usuarios a través del canal WhatsApp, y la administración mediante una plataforma web y aplicación móvil, integrando funcionalidades de IA para la atención, seguimiento y generación de reportes automatizados.

Este componente deberá cumplir con lo indicado en el Anexo 2 y con los siguientes elementos mínimos:

### 6.1 Funcionalidades mínimas requeridas

#### a) Agente de IA general para atención escolar

- Canal de operación principal: WhatsApp.
- Capacidad de atender consultas generales de usuarios de centros educativos.
- Levantar reportes y requerimientos de forma automatizada.
- Dar seguimiento a solicitudes abiertas por los usuarios.
- Validar usuarios mediante comparación con bases de datos en formato Excel.
- Dar respuesta a preguntas asociadas a la administración de los Centros Educativos.
- Generar reportes en tiempo real integrados a hojas de cálculo.

#### b) Campañas con subagentes de IA a demanda

- Atención especializada por WhatsApp en horarios de 9:00 am a 6:00 pm de Lunes a Viernes.
- Creación y programación de campañas en WhatsApp con y sin subagentes de IA a partir de una plantilla de objetivo de campaña con aviso de al menos 6 horas antes del lanzamiento.
- Conexión y administración del agente de IA principal para la conexión y funcionamiento con subagentes de IA
- Crear reportes personalizados de uso de campañas

### 6.2 Estabilización, soporte y mejora continua:

Este servicio tiene 2 puntos clave, la estabilización y la mejora continua, en ambos se formalizan procesos y equipos para mantener una implementación rápida que además permita prototipar nuevas funciones y mantener la calidad de los servicios.

- a) **Equipo de estabilización.** Este servicio incluye un equipo en los procesos de QA, infraestructura, seguridad y soporte técnico especializado para los tiempos e implementaciones requeridas en la operación diaria.
- b) **Soporte Técnico Especializado.** El soporte brindado consta de un equipo 24/7 vía remota a través de la atención de equipos disponibles con los SLA's correspondientes, brindado por sistema de tickets en plataforma monday y atención personalizada por medio de WhatsApp. Se asignarán dos ingenieros especialistas en integración y soporte, encargados de atender incidencias de nivel 2 y, cuando sea necesario, de nivel 3, en horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 6:00 p.m. Su labor se centrará en mantener, revisar, modificar y atender los agentes de inteligencia artificial (IA) en operación, garantizando su estabilidad y desempeño conforme a los acuerdos de nivel de servicio (SLA) establecidos.
- c) **Mejora continua.** Equipo dedicado a la mejora, adaptación de nuevos casos, creación de plantillas, seguimiento y desarrollo de requerimientos nuevos, adaptación de nuevos flujos y configuraciones especiales.

Los equipos de estabilización, soporte y mejora continua deberán incluir prioridad en la atención y soporte técnico 24/7.

### 6.3 Nivel de servicio de la plataforma

- Alta disponibilidad de la plataforma 99.9% que puede ser monitoreada en la página web
- Reportería general disponible en todo momento
- Actualizaciones y capacitaciones continuas
- Número ilimitado de cuentas de agentes y administradores.
- Panel de consulta de reportes de estadísticas, uso y métricas.

### 6. 4 Requisitos técnicos y de operación de la plataforma

- Unificación de canales de comunicación (Todos los canales de chat en un sólo lugar)
- Medición del desempeño y atención de los agentes
- Administración líneas diferenciadas por área y/o país
- Automatización a las preguntas frecuentes con inteligencia artificial definidas en el periodo de implementación.
- Medición de estadísticas de objetivos y embudo de servicios
- Conexión con los agentes de atención bajo las reglas de negocio definidas.

## Componente 7. Desarrollo, adaptación e integración del ecosistema digital

Se debe asegurar el cumplimiento de los siguientes aspectos, de manera transversal, según aplique, a todos los componentes incluidos en este documento:

- Aplicación de criterios funcionales y no funcionales (usabilidad, escalabilidad, interoperabilidad, seguridad, eficiencia del desarrollo).
- Análisis técnico de capacidades de inteligencia artificial (trazabilidad del conocimiento, modelos de lenguaje).
- Sistematización de hallazgos en un reporte técnico detallado sobre rendimiento y seguridad.

Para el caso de la plataforma de Experiencia de Aprendizaje, es importante que durante este proceso de adaptación se consideren funcionalidades como:

- Autorregistro de docentes y alumnos al LXP
- Cambio de apariencia de la interfaz/paleta de colores
- Integración de Tutor IA en el ecosistema LXP
- Contenido Offline
- Gamificación y creación de avatares.

Lo anterior, por medio de la ejecución de productos como:

- Desarrollo e implementación de Inteligencia Artificial
- Carga y Administración de contenidos
- Migraciones de datos entre plataformas del ecosistema actual de la institución contratante.

### Componente 8. Implementación en los centros educativos

Se debe asegurar el cumplimiento de los siguientes aspectos, de manera transversal, según aplique, a todos los componentes incluidos en este documento:

- Implementación en los centros educativos previamente seleccionados por el administrador de la orden de pedido.
- Recolección de datos sobre experiencia de usuario, desempeño técnico.
- Apoyo técnico y acompañamiento durante toda la fase de implementación.
- Ejecución de **pilotos** y escalamiento progresivo según capacidades de infraestructura y conectividad; recolección de feedback de usuarios.
- Configuración de dispositivos de acceso (tabletas, laptops) y redes locales (Wi-Fi) para las escuelas involucradas.
- Gestión de la **accesibilidad** y adecuación a necesidades especiales (lenguaje de señas, textos leídos).

### Componente 9. Activación de servicios asociados

Este componente abarca la **comprensión de las necesidades** educativas y tecnológicas de la institución y la gestión de las soluciones que se requieren para atenderlas. Se deberá:

- Realizar un **análisis de necesidades y visión institucional**, revisando la situación actual de infraestructura, conectividad y capacidades internas.
- Identificar **requisitos funcionales e integraciones** con sistemas existentes (LXP, SIGES, EDP/SIF, etc. y otros que determine la institución contratante), tomando en cuenta la interoperabilidad de microservicios recomendada en la arquitectura de referencia.
- Definir el tipo de solución tecnológica a implementar y las **horas de desarrollo necesarias** para adaptaciones o personalizaciones que vayan surgiendo.
- Gestionar la **adquisición y puesta en marcha** de servicios o licencias asociadas, con una propuesta técnica y económica sustentada, sujeta a aprobación de la supervisión del MINEDUCYT.

#### 9.1 Licenciamientos

Este producto consiste en la renovación y/o contratación de servicios asociados, para la continuidad de los existentes o nuevos servicios necesarios para el funcionamiento del sistema de educación. Estos servicios están relacionados, pero no limitados a servicios de comunicación y a la utilización de Inteligencias Artificiales de servicios de apoyo.

El Contratista deberá garantizar la entrega de los servicios, contratos, licencias, certificados y/o cualquier documento que acredite la obligación del proveedor a favor del MINEDUCYT, previa realización de las pruebas correspondientes y a las integraciones y/o customizaciones cuando apliquen.

El Contratista se compromete a otorgar al Contratante todos los documentos y/o instrumentos necesarios para que este último disponga del uso de los servicios asociados sin imponer costos adicionales, en cumplimiento a las leyes y acuerdos con los fabricantes y/o distribuidores autorizados.

Los servicios asociados deberán cumplir con lo establecido en este Contrato, sus anexos y demás adendas vigentes aplicables. La propiedad intelectual de las customizaciones y desarrollo de funcionalidades del ecosistema digital de educación para la integración de las licencias o servicios asociados será del MINEDUCYT, salvo que se pacte expresamente lo contrario. Estos servicios se desarrollarán o desplegarán en el lugar que la institución contratante determine por medio del Supervisor de la Orden de Pedido.

Las renovaciones y/o contrataciones de servicios asociados para el funcionamiento del ecosistema digital de educación podrán ser requeridas por el supervisor de la orden de pedido o propuestas por el contratista, debiendo en ambos casos existir una propuesta técnica y económica que las respalde. En caso de ser procedente para los intereses del MINEDUCYT, dicho requerimiento será aprobado por el supervisor de la orden de pedido. Dichas propuestas deben incluir:

- Características técnicas y plazo del servicio asociado.
- Su importancia o relación con el ecosistema digital de educación
- Condiciones administrativas y legales aplicables.
- Servicio de configuración, integración, customización e implementación (cuando aplique).
- Capacitación a usuarios (cuando aplique).
- Soporte técnico con detalle de SLA (cuando aplique).
- Cualquier otro aspecto de interés o requerido por el supervisor de la orden de pedido.

Previo entrega y recepción de los servicios asociados deberán realizarse las pruebas de funcionalidad u otras que sean aplicables e indicadas en la propuesta técnica. Los plazos de entrega y forma de pago por los servicios se realizarán de acuerdo a la propuesta aprobada por el supervisor de la orden de pedido.

## 9.2 Bolsón de horas de servicios de desarrollo, licenciamientos adicionales y otros requerimientos

El contratista pondrá a disposición del MINEDUCYT horas de servicio de desarrollo, propias del contratista y de los subcontratistas, para realizar las diferentes actividades encaminadas a actualizar y mejorar el ecosistema digital de educación; desarrollar y personalizar módulos adicionales; y realizar pruebas de integración seguridad y rendimientos en otras que sean necesarias. Asimismo, el contratante podrá solicitar licencias, perpetuas o no, adicionales a las de la plataforma LXP y realizar otros requerimientos indispensables para el apropiado funcionamiento del ecosistema digital y que sean necesarias en el marco de la ejecución del objeto de la orden de pedido.

En ese sentido, los aspectos o elementos antes relacionados podrán ser requeridos por el supervisor de la orden de pedido o propuestas por el contratista, debiendo en ambos casos existir una propuesta técnica y

económica. En caso de ser procedente para los intereses de la institución contratante será aprobada por el supervisor de la orden de pedido. Dichas propuestas deben incluir:

- Objetivo y alcances de los trabajos a realizar
- Licencias solicitadas y su finalidad, si fuere aplicable
- Costo estimado y plan de trabajo
- Cantidad de horas y perfiles requeridos (desarrolladores, UX, QA, etc.)

Dentro del ecosistema digital educativo, por medio del uso del bolsón de horas de servicios de desarrollo y previa solicitud del Supervisor de la Orden de Pedido, se podrá desarrollar, entre otros, el siguiente módulo:

### Adaptación e integración del Sistema de Gestión de Información Estudiantil (SIS)

Dentro del alcance de este proyecto se incluye la integración del LXP en el sistema de gestión estudiantil que disponga la institución contratante, de manera que permita a las instituciones educativas gestionar de manera centralizada y eficiente los procesos clave relacionados con la administración escolar y la trayectoria académica de los estudiantes.

Las necesidades principales a cubrir corresponden a:

1. La gestión académica y administrativa del estudiante (matrícula, asistencia, evaluaciones, desempeño escolar y permanencia).
2. Perfil de cada estudiante integrando dimensiones académicas y de bienestar
3. Usuarios y roles diferenciados para docentes, directivos y estudiantes.
4. Automatización de registros de asistencia, evaluaciones y certificaciones académicas.
5. Integración de datos con el LXP, EDP y CIAU para un flujo estandarizado (adoptando modelos de interoperabilidad como SIF).
6. Proporcionar dashboards y reportes que apoyen la toma de decisiones.

El sistema deberá integrar y automatizar la gestión de al menos los siguientes módulos funcionales:

- **Gestión de Matrícula:** Este módulo centraliza el proceso de inscripción y seguimiento de estudiantes dentro del sistema educativo, permitiendo a las instituciones registrar y mantener actualizada la situación académica de cada alumno.
- **Perfil del Estudiante:** Permite la consolidación de un perfil integral del estudiante, incluyendo dimensiones académicas, sociales y de bienestar, facilitando intervenciones pedagógicas y apoyos adecuados.
- **Gestión de Usuarios:** Administra una base unificada de usuarios del sistema, diferenciada por tipo de actor educativo, lo que permite un acceso eficiente y seguro a las funcionalidades pertinentes.
- **Gestión de roles y perfiles:** Este módulo permite establecer controles de acceso basados en perfiles definidos, asegurando la privacidad, trazabilidad y el uso adecuado del sistema según la función del usuario.

- **Asistencia escolar:** Facilita el seguimiento diario de la asistencia de los estudiantes, identificando patrones de inasistencia y generando alertas preventivas para abordar posibles casos de abandono o exclusión.
- **Evaluación del aprendizaje:** Administra y registra las evaluaciones del aprendizaje en sus diversas formas, con soporte para enfoques personalizados y adaptativos según el progreso del estudiante.
- **Integración con el ecosistema:** Garantiza la interoperabilidad con otras plataformas tecnológicas educativas, asegurando un flujo de información fluido y estandarizado.
  - Integración unidireccional con sistemas de aprendizaje (LXP) mediante APIs.
  - Adopción de estándares internacionales como SIF (Schools Interoperability Framework).
  - Integración con el CIAU - Centro Integral de Atención al Usuario. Con el objetivo de ofrecer soporte técnico y operativo a los usuarios del sistema, facilitando la resolución de problemas, dudas y acompañamiento en el uso de la plataforma.
- **Asignación y horarios:** Permite la planificación eficiente del recurso docente, la asignación de materias, y la estructuración de horarios escolares.
- **Certificación académica:** Automatiza la generación de documentos oficiales relacionados con la trayectoria académica de los estudiantes.
- **Reportes y dashboards:** Ofrece herramientas visuales e interactivas para el análisis y monitoreo de información clave, segmentada por tipo de usuario.

## 5. PRODUCTOS ENTREGABLES

\*Se entregarán según lo señalado en el numeral 10, el cual regula los aspectos de la forma de pago y duración del servicio.

NO	PRODUCTO	% PAGO	PLAZO DE ENTREGA (DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE NOTIFICADA LA ORDEN DE PEDIDO)
1	Plan de trabajo, cronograma y metodología	10%	Hasta 15 días
2	Portal de acceso y Single Sign On (SSO)	5%	Hasta 60 días
3	Funcionalidad de la plataforma LXP	40%	Hasta 90 días
4	Tutor AI	10%	Hasta 90 días
5	Centro Integral de Atención al Usuario (CIAU)	5%	Hasta 180 días
6	Plataforma de Atención y Automatización basada en Inteligencia Artificial para los Centros Educativos	5%	Hasta 90 días
7	Servicios asociados: licenciamientos y bolsón de horas	25%	Definido en la orden de pedido según corresponda

En el caso de los servicios asociados los productos y sus porcentajes se iterarán por cada requerimiento que se le realice al proveedor, mediante órdenes de inicio, hasta agotar el bolsón.

## 5.1 PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PRODUCTOS

El plazo de entrega de los productos esperados según la orden de inicio se comenzará a contabilizar a partir del día hábil siguiente al de su notificación formal por el Supervisor de la Orden de Pedido. Este último será el responsable de recibir y suscribir el acta de recepción por cada uno de los productos.

## 5.2 AJUSTE DE PRECIOS Y ENTREGAS PARCIALES

De forma excepcional, bajo circunstancias no previstas, incluyendo solicitudes de cambio del MINEDUCYT respecto de requisitos inicialmente contemplados en órdenes de inicio, el proveedor podrá solicitar modificaciones del precio estimado para el desarrollo de un producto o servicio conexas, siempre que:

- La solicitud esté debidamente justificada.
- La solicitud Incluya el detalle de las razones que motivan el ajuste.
- Presente un desglose transparente de las horas de trabajo requeridas.

Toda modificación deberá ser requerida al Supervisor de la Orden de Pedido quien, en un plazo de dos días hábiles contados a partir del día siguiente al de la recepción de la respectiva solicitud, deberá emitir su opinión técnica sobre la viabilidad de la misma y solicitar autorización a la autoridad de la institución contratante. Esta autoridad deberá resolver y emitir la respectiva adenda, si fuere el caso, en un plazo máximo de diez días hábiles, tomando en consideración la opinión técnica del Supervisor de la Orden de Pedido y la disponibilidad presupuestaria.

El pago correspondiente a cada producto o servicio estará condicionado a las entregas en las formas pactadas establecidas en la orden de inicio, revisión técnica y aprobación oficial del supervisor de la orden de pedido.

## 5.3 REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

Los entregables deberán ser presentados en formato digital, en los siguientes medios:

- 3 copias idénticas en USB, CD o DVD, cuando así lo requiera el MINEDUCYT.
- Archivos digitales en formato editable (indicando el software correspondiente para visualización y edición, si aplicara) y en formato PDF.
- También podrán entregarse mediante correo electrónico institucional o subida a plataforma de almacenamiento en la nube, según indicaciones del supervisor de la Orden de Pedido (MINEDUCYT).

En caso de identificarse daños en los dispositivos físicos entregados, el proveedor deberá reponerlos sin costo adicional, en un plazo razonable determinado por el MINEDUCYT.

## 5.4 DOCUMENTOS A ENTREGAR CON LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO

Para cada uno de los productos entregables definidos en la orden de pedido, el proveedor deberá adjuntar documentación técnica y funcional mínima, incluyendo:

A) Documentación funcional y técnica:

- Requisitos funcionales y no funcionales, y especificaciones técnicas del sistema.
- Manual técnico de la solución, con al menos:
  - Descripción general y su estructura modular.
  - Interfaz de usuario y navegación.
  - Herramientas, lenguajes, frameworks y tecnologías utilizadas.

B) Manuales de uso:

- Manual del usuario final (docentes, estudiantes, tutores).

C) Pruebas, control de calidad y aceptación

- Informe de pruebas funcionales realizadas (unitarias, integración, seguridad, rendimiento).

## 6. GARANTÍAS A PRESENTAR

A) Garantía de Cumplimiento Contractual:

El contratista deberá presentar una Garantía de Cumplimiento, con una vigencia de doce (12) meses, por un valor del DIEZ POR CIENTO (10.00%) del valor total de la contratación y deberá presentarse dentro de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de pedido al Contratista. Vencido dicho plazo, la garantía deberá ser devuelta al contratista en los siguientes diez (10) días hábiles.

B) Garantía de Buen Servicio

El Contratista garantizará la buena calidad de los servicios prestados para lo cual deberá presentar dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la firma del acta de recepción final, una Garantía de Buen Servicio equivalente al diez por ciento (10%) del monto total de la contratación. Esta garantía deberá tener una vigencia de doce (12) meses. Vencido dicho plazo, la garantía deberá ser devuelta al contratista en los siguientes diez (10) días hábiles.

Ambas garantías podrán consistir en:

- Pagares sin protesto,
- Fianzas emitidas por Sociedades Afianzadoras, Aseguradoras o Instituciones Bancarias nacionales o extranjeras, siempre que actúen mediante alguna Institución del Sistema Financiero Salvadoreño.

La garantía deberá ser entregada al Supervisor de la orden de pedido, quien la remitirá a la Dirección de Compras Públicas del MINEDUCYT para su validación y resguardo.

## 7. RECURSOS Y FACILIDADES PARA PROVEER POR EL MINEDUCYT O LOS CENTROS EDUCATIVOS

El MINEDUCYT y los centros educativos determinados por el supervisor de la orden de pedido brindarán al proveedor adjudicado el apoyo institucional y la información necesaria para el desarrollo e implementación de todas las plataformas según las especificaciones técnicas de esta SEI.

Este apoyo incluirá, según sea aplicable y disponible:

- Acceso a documentación relevante sobre procesos académicos, administrativos y tecnológicos actuales en las instituciones educativas.
- Información sobre usuarios, niveles educativos, estructura curricular, infraestructura tecnológica y conectividad disponible en cada institución.
- Facilidades para la realización de actividades de diagnóstico, relevamiento técnico, pruebas de conectividad y validación de requerimientos funcionales y técnicos previos a la implementación del LXP.
- Gestión del acceso controlado a los sistemas existentes, infraestructura de red, y cualquier otro recurso tecnológico necesario para la adecuada integración, despliegue y validación de la solución.

El MINEDUCYT, será responsable de facilitar estos insumos y coordinar el relacionamiento con los equipos técnicos y directivos locales.

## 8. PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS

Todos los productos, entregables, documentación técnica, materiales desarrollados, contenido y códigos fuente desarrollados en el marco de la presente contratación serán de propiedad exclusiva del MINEDUCYT. El proveedor, sus afiliadas y/o los subcontratistas, según corresponda, deberán entregar una declaración firmada por su representante legal, en la que se reconozca explícitamente dicha titularidad sobre todos los desarrollos realizados durante la ejecución de la orden de pedido. Esta disposición aplica tanto a los desarrollos y materiales realizados directamente por el proveedor o sus afiliadas, así como a los realizados por cualquier subcontratista o tercero que participe en la ejecución del proyecto, por lo que el proveedor será responsable de garantizar que se transfieran al MINEDUCYT todos los derechos patrimoniales sobre los productos entregados y la entrega de las referidas declaraciones juradas, según aplique.

El contratista deberá asegurarse de que todo subcontratista y/o proveedor que participe en el licenciamiento, desarrollo, configuración o implementación del LXP, suscriba acuerdos que incluyan cláusulas de cesión de derechos compatibles con lo establecido en este documento, de modo que no existan restricciones, reservas ni limitaciones sobre el uso, reproducción, modificación o implementación de los productos por parte del MINEDUCYT.

### 8.1 LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA LXP

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, se establece que:

- a. El licenciamiento de la plataforma LXP corresponderá al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), a través de su despliegue y resguardo en la nube y plataforma institucional que se defina para ello.
- b. El proveedor, directamente o a través de sus subcontratistas, se obliga a otorgar a favor del MINEDUCYT, de forma perpetua, irrevocable, exclusiva, incondicional y sin limitación alguna, una licencia y disposición plena sobre la plataforma, incluyendo, pero sin limitarse al código fuente, código objeto, documentación técnica, manuales y demás materiales asociados a la plataforma LXP, en el sistema educativo nacional.

- c. La referida licencia facultará expresamente al MINEDUCYT, de manera ilimitada y sin restricción alguna dentro del territorio de la República de El Salvador, a utilizar, reproducir, modificar, transformar, corregir, adaptar, actualizar, ampliar, reducir, traducir, integrar, interconectar, divulgar, sublicenciar, distribuir, instalar, compilar, descompilar, desplegar, alojar en nubes institucionales o de terceros, y explotar el código fuente y sus derivados en cualquier forma y por cualquier medio, presente o futuro, a su sola discreción y conforme al interés público e institucional.
- d. La exclusividad conferida implica que el proveedor y/o sus subcontratistas no podrán, bajo circunstancia alguna, conceder licencias, sublicencias, derechos equivalentes o realizar explotación alguna sobre el mismo código fuente a terceros o en beneficio propio dentro del territorio de la República de El Salvador, salvo autorización escrita previa y expresa del MINEDUCYT.
- e. El proveedor deberá garantizar que sus subcontratistas quedan sujetos a las obligaciones aquí pactadas y, conjuntamente con ellos, renunciará expresa e irrevocablemente, por sí, sus causahabientes y sucesores legales, a cualquier derecho de oposición, reclamación, restricción, medida cautelar o acción legal presente o futura que limite, condicione o impida el uso soberano y discrecional del código fuente por parte del MINEDUCYT.
- f. En consecuencia, ninguna actualización, modificación, mejora, parche o desarrollo ulterior requerirá de autorización, pago adicional o reconocimiento de derecho alguno a favor del proveedor ni de sus subcontratistas, quedando tales elementos comprendidos dentro de la licencia otorgada, consecuentemente, quedarán cedidos los derechos patrimoniales sobre el referido código fuente y sus derivados en el territorio de la República de El Salvador a favor del MINEDUCYT.

## 9. SUPERVISOR DE LA ORDEN DE PEDIDO Y RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La supervisión y seguimiento técnico de esta contratación estará a cargo del Supervisor de Orden de Pedido, designado formalmente por el MINEDUCYT, quien tendrá la responsabilidad de validar el cumplimiento de la orden de pedido, órdenes de inicio, revisar entregables y emitir la aprobación correspondiente a los productos y reportes presentados y cualquier otra responsabilidad establecida en esta SEI o en la orden de pedido.

## 10. FORMA DE PAGO Y DURACIÓN DEL SERVICIO.

El contratista deberá ejecutar las actividades de la orden de pedido con dedicación exclusiva al cumplimiento de los objetivos establecidos, asegurando la implementación exitosa del servicio según los términos de referencia en las instituciones educativas seleccionadas por la institución contratante.

El plazo contractual tendrá una duración de doce (12) meses calendario, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación formal de la primera orden de inicio, los cuales no serán acumulables. La Orden de Pedido será emitida por el Supervisor y durante este período deberán completarse todas las actividades asociadas a la adaptación e implementación incluyendo la capacitación del LXP, así como la entrega de todos los productos entregables requeridos según las órdenes de inicio.

El precio ofertado deberá contemplar la totalidad de los costos relacionados con la ejecución de la contratación, incluyendo, entre otros:

- Personal técnico y operativo asignado al proyecto.

- Infraestructura y herramientas requeridas.
- Costos de licenciamiento (si aplica).
- Costos de transporte, , capacitación, gestión documental y administración de la orden de pedido.

Los pagos serán realizados en función de los entregables descritos en el apartado denominado "Productos Entregables", garantizando la transparencia, trazabilidad y eficiencia en la utilización de los recursos públicos. Esta modalidad responde a la naturaleza específica de cada componente del proyecto y su contribución al cumplimiento de los objetivos globales.

Cualquier prórroga o extensión de la orden de pedido podrá ser considerada únicamente bajo acuerdo mutuo por escrito, mediante cruce de cartas, entre la Institución Contratante y el proveedor, en conformidad con la legislación aplicable y sujeto a la disponibilidad de fondos por parte de la institución contratante.

## 11. PAGOS

La contratación establecerá una estructura de pagos asociada al cumplimiento de los productos entregables según lo descrito en el apartado de "Productos Entregables" de esta Solicitud de Expresión de Interés. Esta estructura está diseñada para asegurar la eficiencia, control de calidad y uso responsable de los recursos públicos, vinculando los pagos al cumplimiento de los productos entregados.

El proveedor deberá presentar cuando entregue cada producto reportes estructurados que evidencien el cumplimiento de la finalización de dichos entregables los cuales deberán contener:

- Descripción de los entregables completados según lo definido.
- Porcentaje de avance respecto al proyecto total.

Cada uno de los reportes será revisado y validado por el MINEDUCYT a través del supervisor designado de la Orden de Pedido. Este proceso deberá completarse en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la recepción del reporte. Una vez emitida la validación correspondiente, el pago se efectuará dentro de un período de hasta sesenta (60) días calendario posteriores a la aceptación formal del entregable. La ejecución de los pagos estará sujeta a la presentación de la factura y de la documentación de respaldo requerida, de conformidad con las disposiciones y procedimientos establecidos por el MINEDUCYT.

El pago se realizará a través de depósitos por facturación a una cuenta bancaria establecida por el contratista mediante Declaración Jurada para Cuenta Bancaria.

El monto a cancelar incluye el Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, asimismo se aclara que según el ARTÍCULO 162 DEL CÓDIGO TRIBUTARIO, la DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS, resuelve designar al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, como Agente de Retención del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios.

## 12. TERMINACIÓN ANTICIPADA

El MINEDUCYT se reserva el derecho de dar por terminado de forma anticipada la respectiva orden de pedido, sin que ello genere responsabilidad alguna para la institución contratante, más allá del pago de los productos o servicios efectivamente entregados y recibidos a entera satisfacción, conforme a lo establecido en esta SEI y en la respectiva orden de pedido a suscribirse con el proveedor adjudicado. Esta facultad podrá ejercerse en caso de incumplimiento total o parcial de los términos, condiciones y obligaciones contractuales por parte del proveedor, incluyendo pero no limitándose a demoras injustificadas, deficiencias técnicas en los entregables, o cualquier otra falta grave que afecte el cumplimiento de los objetivos del proyecto, si dicho incumplimiento no ha sido subsanado en los treinta días posteriores de su notificación al proveedor.

La terminación se realizará conforme a lo dispuesto en el marco normativo aplicable y a las condiciones específicas que se establecerán en la orden de pedido correspondiente.

## 13. CLÁUSULA DE MORA

Será considerada como mora el incumplimiento extemporáneo, incompleto o tardío de las obligaciones establecidas en la presente Solicitud de Expresión de Interés y en la orden de pedido, por causas atribuibles exclusiva y directamente al proveedor. La mora se computará a partir del día siguiente al vencimiento del plazo establecido para la entrega de los productos definidos en la presente Solicitud de Expresión de Interés.

En caso de mora por causas atribuibles directamente al Proveedor, éste estará obligado a pagar una penalidad por cada día calendario de retraso, conforme a los siguientes porcentajes aplicados al valor total de la obligación entregada de forma tardía o incompleta: durante los primeros treinta (30) días de retraso, la penalidad diaria será del cero punto cero cinco por ciento (0.005%); durante los siguientes treinta (30) días de retraso, la penalidad diaria será del cero punto cero sesenta y dos por ciento (0.062%); y a partir del día sesenta y uno (61) de retraso en adelante, la penalidad diaria será del cero punto cero setenta y cinco por ciento (0.075%).

El porcentaje de la penalidad será aplicable al monto total del producto entregado en forma tardía o incompleta, incluyendo cualquier incremento o adición resultante de modificaciones contractuales realizadas.

En ningún caso la penalidad podrá establecerse fuera de los rangos dispuestos en esta cláusula. El Proveedor será notificado por escrito de cualquier incumplimiento y de la posible imposición de la correspondiente penalidad, otorgándole un plazo determinado, que en ningún caso podrá ser menor a treinta (30) días hábiles, para presentar sus descargos o los productos acordados. Si transcurrido dicho plazo el Proveedor no ha subsanado el incumplimiento ni ha justificado adecuadamente las causas del retraso, se procederá a aplicar la penalidad correspondiente, por la entidad contratante.

La penalidad impuesta deberá ser descontada exclusivamente en la factura asociada al producto entregable en incumplimiento.

## 14. CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Durante la ejecución de la contratación para el diseño, implementación, despliegue y soporte del LXP el proveedor estará obligado a cumplir las siguientes disposiciones:

- 1° El proveedor, no podrá divulgar con terceros ni compartir ni difundir ninguna información, documento o material propiedad del MINEDUCYT o de las instituciones educativas, relacionadas directa o indirectamente con los servicios objeto de la contratación, a excepción de su sociedad matriz, afiliadas y subcontratistas.
- 2° Toda información que, en virtud de la ejecución de la orden de pedido, sea proporcionada al proveedor y almacenada en medios físicos o digitales bajo responsabilidad del proveedor será de propiedad exclusiva del MINEDUCYT o de la institución correspondiente. El proveedor no podrá ejercer ningún tipo de derecho sobre dicha información.
- 3° Se prohíbe al proveedor interceptar, monitorear o manipular el tráfico de red de las instituciones educativas o del MINEDUCYT, salvo en los casos en que exista un requerimiento formal y documentado por parte del contratante en el marco de esta contratación.
- 4° El contratista y su personal tienen estrictamente prohibido ejecutar acciones destinadas a vulnerar, acceder sin autorización, interferir, desactivar o alterar los mecanismos de seguridad de la red o de los sistemas informáticos del MINEDUCYT o de las instituciones educativas.
- 5° Se prohíbe el uso de herramientas o técnicas de hacking, pruebas de penetración no autorizadas o explotación de vulnerabilidades en los entornos tecnológicos de las instituciones educativas involucradas, salvo cuando haya autorización expresa y documentada por parte del MINEDUCYT.
- 6° El Proveedor no será responsable de reclamos, pérdidas, daños o gastos que puedan resultar del mal uso o acceso no autorizado a los servicios o entregables por parte de terceros, incluidos, entre otros, piratas o hackers cibernéticos.
- 7° El contratista no podrá revelar, compartir o utilizar información obtenida durante la ejecución de la orden de pedido con terceros no vinculados al proyecto. Se prohíbe su uso para fines personales, comerciales o externos sin autorización escrita del MINEDUCYT. Se exceptúan los casos requeridos por ley o que correspondan a información que sea pública por disposición oficial.
- 8° El MINEDUCYT se reserva el derecho de exigir un Acuerdo de Confidencialidad al proveedor, especialmente cuando se maneje información clasificada como confidencial. El proveedor deberá mantener con su personal acuerdos con los mismos niveles de confidencialidad, de conformidad al Anexo 3 del presente documento.
- 9° Al finalizar la contratación, o en caso de retiro de equipos que contengan información de las instituciones educativas, el contratista deberá realizar una eliminación segura de los datos, en presencia del personal de seguridad de la información correspondiente, dejando constancia documental firmada por ambas partes.
- 10° El contratista deberá implementar medidas que prevengan la instalación accidental o intencional de software malicioso en los sistemas, equipos o infraestructura del MINEDUCYT y de las instituciones educativas.
- 11° Se deberán aplicar medidas preventivas por parte del proveedor para evitar daños o interferencias en equipos de red, electricidad, centros de datos, cableado o mobiliario institucional durante la ejecución de la orden de pedido.
- 12° Queda prohibido modificar, eliminar, alterar o mal utilizar de manera no autorizada la información almacenada en los equipos, bases de datos o cualquier medio de las instituciones educativas abordadas o del MINEDUCYT.
- 13° El contratista deberá realizar el **hardening (endurecimiento de seguridad)** de los sistemas operativos, bases de datos y demás software que sean instalados o gestionados en el marco del proyecto, siguiendo estándares ISO/IEC 27001 y cumpliendo las políticas de seguridad del MINEDUCYT y de otras instituciones que tuviera relación en el marco del proyecto.

- 14° En caso de que existan aspectos no contemplados en dichas políticas, se resolverán de común acuerdo entre las partes, tomando como referencia estándares internacionales como ISO/IEC 27001, entre otros aplicables.
- 15° Queda prohibida la implementación de puertas traseras (backdoors), accesos no autorizados o mecanismos ocultos que permitan ingreso lógico o físico al sistema por parte del contratista o terceros.
- 16° Ningún integrante del equipo del contratista podrá acceder, ni intentar acceder, a los sistemas o información del MINEDUCYT de forma no autorizada.
- 17° El contratista se compromete a cumplir con las políticas de seguridad de la información que le sean entregadas por el MINEDUCYT o las instituciones educativas involucradas antes de la emisión de la orden de pedido.
- 18° El contratista deberá aplicar buenas prácticas de desarrollo seguro, y contrarrestar como mínimo las siguientes vulnerabilidades:
  - Inyección de código (SQL, scripts).
  - Cross-site scripting (XSS).
  - Pérdida de autenticación o gestión de sesiones.
  - Referencias directas inseguras a objetos.
  - Cross-site request forgery (CSRF).
  - Configuraciones inseguras.
  - Almacenamiento criptográfico inseguro.
  - Restricción deficiente de acceso a URLs.
  - Protección inadecuada del canal de transporte.
  - Redirecciones y reenvíos no validados.
- 19° El contratista deberá mantener la confidencialidad por un plazo de tres años luego de finalizada la contratación, y no podrá divulgar a ningún tercero documentos, datos ni información recibida o generada en el marco del proyecto ni de las escuelas, sin autorización escrita del MINEDUCYT, salvo con su casa matriz, afiliados y subcontratistas. No obstante, la contratista deberá mantener la confidencialidad de datos personales y otra información sensible sujeta a protección por parte de la Ley para la Protección de Datos Personales.
- 20° Toda afiliada y subcontratista contratado por el proveedor estará obligado a cumplir íntegramente las mismas obligaciones de confidencialidad y seguridad aquí establecidas.
- 21° El contratista sólo podrá usar la información proporcionada por el MINEDUCYT o las instituciones educativas con el **único propósito de cumplir con las actividades del proyecto**, y no podrá reutilizarla en ningún otro contexto.
- 22° Las disposiciones anteriores no aplican a información que:
  - Sea de dominio público sin que medie incumplimiento de las obligaciones de confidencialidad.
  - Se pruebe que ya estaba en poder del proveedor antes de su divulgación por el MINEDUCYT.
  - Sea divulgada legalmente por un tercero sin obligación de confidencialidad.
  - Deba ser entregada por requerimiento legal, previa notificación a la contraparte.

Finalmente, el contratista, su personal y sus subcontratistas deberán renunciar a cualquier derecho exclusivo sobre invenciones, patentes, obras o desarrollos intelectuales que se generen haciendo uso de los recursos proporcionados por el MINEDUCYT o las instituciones educativas para los efectos del proyecto, y transferirán a éste los derechos exclusivos sobre dichos resultados, conforme a la ley de propiedad intelectual aplicable, a excepción de todo lo que el MINEDUCYT autorice.

## 15. SUBCONTRATACIONES.

El contratista, directamente o a través de su sociedad matriz, afiliadas, o de los subcontratistas (en este último caso, siempre y cuando se compruebe el compromiso formal del subcontratista y dicha contratación sea autorizada al resultar adjudicado o posteriormente, mediante notificación escrita del Administrador de la Orden de Pedido), deberá contar con la experiencia y habilidades técnicas necesarias para desarrollar y entregar el proyecto de acuerdo con las especificaciones acordadas, conforme a lo establecido en el romano II, Condiciones Particulares del Proceso Administrativo de Contratación, y los Criterios de Evaluación y Selección del presente documento.

Cuando presente su oferta, en caso de requerirse una subcontratación, el proveedor deberá presentar cartas de compromiso suscritas por el o los subcontratistas, según aplicare, que se comprometen, en caso de ser adjudicado el proveedor, a proporcionar los servicios conforme a esta SEI. En la misma, el subcontratista deberá aceptar de forma expresa e irrevocable su responsabilidad directa y exclusiva ante la entidad contratante por cualquier incumplimiento, reclamo, daño o perjuicio que derive de los servicios que le sean encomendados, así como su aceptación de que la institución contratante podrá solicitar su desvinculación del proyecto, en cualquier momento, sin más responsabilidad que el pago de lo entregado y aceptado por el Supervisor de la Orden de Pedido a la fecha en forma efectiva.

Dicha carta también deberá contener una declaración en la que el subcontratista manifieste que asume plenamente todas las obligaciones técnicas, contractuales, legales y de confidencialidad aplicables, y que responderá directamente por sus propios actos y omisiones, así como por los de su personal. Si durante la ejecución del proyecto se llegasen a requerir otras subcontrataciones o modificación de las existentes, el contratista deberá solicitar autorización previa y por escrito a la entidad contratante, indicando con claridad los servicios que serán subcontratados y la identidad del subcontratista propuesto, lo cual deberá ser aprobado por escrito por el Supervisor de la Orden de Pedido.

Para los efectos de esta contratación, una vez adjudicada o autorizada cualquier subcontratación posterior, el contratista principal no será responsable solidaria ni subsidiariamente por los actos u omisiones del subcontratista autorizado.

El pago de los servicios subcontratados se realizará exclusivamente al contratista principal, quien será el único autorizado para recibir los fondos derivados de la orden de pedido, debiendo este realizar el pago correspondiente a la subcontratista; la entidad contratante no tendrá ninguna responsabilidad frente al subcontratista en caso de incumplimiento de pago por parte de la contratista principal por sus servicios cuyo respectivo importe ha sido abonado por la institución contratante.

Durante la ejecución del proyecto, la entidad contratante podrá comunicarse directamente con el subcontratista en relación con los servicios subcontratados, o bien establecer comunicaciones conjuntas con el contratista principal, con el fin de mantener informadas a ambas partes.

En caso de que, por la naturaleza del asunto, la entidad contratante decida comunicarse únicamente con el subcontratista, sin notificar al contratista principal, asumirá la responsabilidad por cualquier consecuencia que derive de dicha omisión de información al contratista principal.

La entidad contratante se reserva el derecho de rechazar o revocar la autorización otorgada para la subcontratación, o solicitar la desvinculación de cualquier subcontratista, si el subcontratista propuesto incumple los requisitos establecidos, incurre en faltas durante la ejecución de la orden de pedido o se determina que su participación pone en riesgo el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

## 16. CRITERIO DE SELECCIÓN/EVALUACIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 7 "Regla Especial para la evaluación de propuestas provenientes del Procedimiento de Licitación Pública Internacional" del romano VIII "Procedimiento Administrativo" del "Lineamiento para la Ejecución del Procedimiento Administrativo establecido en la Ley General para la Modernización Digital del Estado", la evaluación consistirá en la verificación del cumplimiento de las características técnicas del servicio, valoración calidad-precio de la siguiente manera:

**PRIMERA ETAPA. Verificación del cumplimiento de las características técnicas del servicio.**

El proponente deberá presentar un plan de trabajo, cronograma de actividades, experiencias y certificaciones del oferente y/o afiliadas, equipo de trabajo, etc. Esta etapa será evaluada asignando una ponderación a cada criterio de cumplimiento. La evaluación se realizará bajo la siguiente agrupación de cumplimientos:

No	Aspectos a evaluar	Puntaje
1	Certificaciones del oferente	20
2	Experiencia del oferente	20
3	Experiencia del equipo de trabajo	25
4	Propuesta Técnica	20
Total		85

Para avanzar a la siguiente etapa de evaluación, los proponentes deberán alcanzar al menos 80 puntos, mediante el cumplimiento de los siguientes criterios:

**Criterios de evaluación por cada aspecto a evaluar**

No	Especificaciones del Servicio	Puntaje
1	Certificaciones del Oferente	20
1,1	El oferente y/o sus afiliadas, deberán contar buenas prácticas para un framework de trabajo de pruebas de software avalado, para lo cual deberá presentar una certificación Gold Partner por la ISTQB que respalde dicho cumplimiento.	5
1,2	El oferente y/o sus afiliadas, deberá contar con un sistema de gestión de seguridad de la información para el diseño y desarrollo de software, experiencia (UX), interfaz de usuario (UI); aprovisionamiento y	5

	mantenimiento de Infraestructura de TI para asegurar el ciclo de vida del desarrollo de software, servicios de TI y operaciones, para lo cual deberá presentar el certificado ISO 27001 que avale dicho sistema de gestión.	
1,3	El oferente y/o sus afiliadas deberán contar con el estatus de Partner Google Cloud y Google Security Operations, para lo cual podrá presentar una carta del fabricante, o una declaración jurada con evidencia de su estatus activo de partner.	5
1,4	El oferente y/o sus afiliadas deberán contar al menos con dos casos de éxito avalados por Google Cloud en los temas de desarrollo de aplicaciones y migración a la nube. Para lo cual podrán presentar una carta del fabricante, o una declaración jurada con evidencia de dichos casos de éxito.	5
<b>2</b>	<b>Experiencia del Oferente</b>	<b>20</b>
2,1	El oferente y/o sus afiliadas, deberá contar con una experiencia mínima de cinco (5) años en proyectos de desarrollo de software, transformación digital, etc. Para lo cual deberá presentar al menos (3) cartas de recomendación, o casos de éxito públicos, contratos u órdenes de pedidos, o declaraciones juradas que respalden dicha experiencia.	10
2,2	El oferente y/o afiliadas deberán presentar pruebas documentales (Cartas de recomendación, o declaraciones juradas, contratos u orden de pedidos, etc.) de su participación en al menos (3) proyectos tecnológicos en el sector público.	5
2,3	El oferente, y/o afiliadas deben presentar al menos (3) cartas de recomendación, caso de éxito públicos, contratos u orden de pedido declaraciones de despliegues realizados en la nube y/o inteligencia artificial.	5
<b>3</b>	<b>Experiencia del Equipo de Trabajo</b>	<b>25</b>
3,1	El oferente y/o sus afiliadas deberá contar al menos con un (1) Gerente de Proyecto con cualquiera de las siguientes certificaciones PMI, Scrum Master, OKR y al menos diez (10) años de experiencia en gestión de proyectos de desarrollo e implementación de software. (Deberá presentar certificación, carta de recomendación, o declaración jurada).	5
3,2	El oferente y/o sus afiliadas deberá contar con un equipo multidisciplinario de al menos tres (3) colaboradores capacitados en Auditoría Combinada al sistema de Gestión de Calidad NTC ISO 9001: 2015 y al sistema de Gestión de Seguridad de la Información 27001:2013. El oferente deberá entregar un listado del personal y comprobar su capacitación a través de las constancias o certificaciones correspondientes.	10
3,3	El oferente y/o sus afiliadas deberán contar con un equipo de al menos dos (2) colaboradores de software testing certificados por el ISTQB. Para lo cual es necesario que el oferente presente las hojas de vida y certificaciones del personal.	5
3,4	El oferente y/o sus afiliadas deberá contar con la experiencia necesaria en desarrollo e implementaciones en Google Cloud Platform. Para soportar dicha experiencia el equipo del oferente y/o sus afiliadas deberá contar	5

	con no menos de 20 certificaciones en distintas áreas de GCP. Para lo cual podrá presentar como evidencia una declaración jurada, o carta del proveedor cloud, o certificados, etc. que soporten dichas certificaciones.	
4	<b>Propuesta Técnica</b>	20
4,1	Presenta un plan de trabajo de alto nivel.	3
4,2	Tablero de indicadores de desempeño.	3
4,3	Enfoque y metodología	3
4,4	Organización y equipo de trabajo propuesto.	3
4,5	Estrategia de capacitaciones y transferencia de conocimiento.	3
4,6	Metodología de gestión del cambio.	5

Las cartas de recomendación, contratos u orden de pedido podrán ser sustituidos por casos de éxito público, en caso de que, por razones de confidencialidad, no pueda brindarse ciertos detalles de algún proyecto.

#### SEGUNDA ETAPA. Propuesta económica o financiera

La propuesta financiera permanecerá cerrada y en custodia de la Unidad de Compras Públicas hasta que haya concluido la evaluación de calidad técnica y se hayan realizado las revisiones y aprobaciones requeridas según la Ley General para la Modernización Digital del Estado. El MINEDUCYT notificará a aquellas personas jurídicas cuyas propuestas no superaron la evaluación la referida evaluación y devolverá sus propuestas financieras sin abrir, luego de finalizado el proceso de contratación.

Simultáneamente, el MINEDUCYT notificará a los proveedores que cumplieron y obtuvieron una calificación técnica mínima de 85 puntos la fecha, hora y lugar para abrir la propuesta financiera y, también. Esta asistencia no es obligatoria. Las propuestas financieras se abrirán en forma transparente ante los oferentes invitados, en forma presencial o en línea. Además, se proporcionará una copia del Acta de Apertura a todos los oferentes que presentaron propuestas.

Asimismo, la propuesta financiera deberá ser desarrollada detallando de forma clara los montos estimados para cada uno de los componentes de trabajo desarrollados en el presente documento.

Esta estructura permitirá evaluar de manera transparente y precisa los costos asociados a cada componente crítico del proyecto, asegurando una correcta asignación de recursos y un entendimiento claro de los costos necesarios para la implementación exitosa del programa.

Los valores de los montos deben ser proporcionados por el oferente en su propuesta económica y deben incluir los impuestos correspondientes.

La evaluación de la propuesta económica se realizará atendiendo a los parámetros que se establecen a continuación:

- 1) Las propuestas se calificarán en una escala de 0 a 15
- 2) A la oferta de menor precio le corresponderá el puntaje máximo, o sea, 15.
- 3) Para determinar el precio total de la oferta económica deberán sumarse los precios ofertados para cada uno de los componentes.

Para las demás ofertas se aplicará la siguiente fórmula:

Propuesta de costo más bajo \* Puntaje máximo  
Propuesta de costo del oferente

Por ejemplo, si el valor de la oferta de menor precio es de USD 150 y se desea calcular el puntaje que correspondería a una oferta de 175, al aplicar la fórmula nos indicaría que le corresponde un puntaje de 12.85 según el siguiente cálculo:

$$(150 \times 15) / 175 = 12.85 \text{ Puntos}$$

Este cálculo se repetirá para cada uno de los oferentes hasta contar con el puntaje que corresponde a cada uno de ellos. Así, si a siguiente propuesta tiene un precio de USD 350 le corresponderá el siguiente puntaje:

$$(150 \times 15) / 350 = 6.43$$

**Evaluación combinada calidad – costo**

Luego de contar con los puntajes de la evaluación económica para aquellas propuestas que sobrepasan los 85 puntos en la evaluación técnica, cada oferta será ponderada respecto a sus diferentes calificaciones según los pesos siguientes:

No	Evaluación	Puntaje
1	Técnica	85
2	Financiera	15

Retomando el ejemplo anterior, supongamos que la empresa con la menor oferta económica obtuvo 85 puntos en la oferta técnica y el otro obtuvo 75, la evaluación combinada se realizaría de la siguiente manera:

No	Empresa	Puntaje Técnico	Puntaje económico	Evaluación total
1	Empresa 1	85	12.85	97.85
2	Empresa 2	75	6.43	81.43

A partir de los resultados anteriores, la propuesta ganadora sería la correspondiente a la empresa 1, quien a través de la evaluación combinada calidad-costo obtuvo el mayor puntaje.



## 18. ANEXOS

### ANEXO 1.

#### Descripción de los perfiles/roles para el equipo de trabajo de Gestión y Pruebas de Aseguramiento de Calidad

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos técnicos, pedagógicos y operativos de la presente contratación, el proveedor adjudicado deberá contar con un equipo de trabajo multidisciplinario, compuesto por perfiles especializados que garanticen la correcta implementación, configuración, integración, capacitación y soporte del Sistema de Gestión de Aprendizaje (LXP) en las instituciones educativas.

Los perfiles mínimos requeridos, que deberán estar disponibles desde el inicio de la ejecución del proyecto, son los siguientes:

#### Descripción de roles del equipo de Célula de Gestión

Nombre del Rol	Descripción
Account Manager	Asegura el cumplimiento de los compromisos adquiridos, gestiona expectativas a nivel estratégico y facilita la toma de decisiones clave durante la ejecución del proyecto.
Gerente de Programa	Lidera la <b>gestión integral del proyecto</b> a nivel macro. Supervisa todas las fases, coordina a los equipos involucrados, monitorea riesgos y asegura la ejecución conforme a plazos, presupuesto y estándares de calidad. Es el principal responsable del cumplimiento de los objetivos estratégicos del proyecto.
Líder de Proyecto	Encargado de la <b>coordinación operativa y táctica</b> del proyecto en la célula de trabajo correspondiente a cada subcontratista. Supervisa la implementación diaria, hace seguimiento a entregables técnicos, organiza los recursos humanos y mantiene comunicación directa con el equipo técnico y pedagógico para garantizar avances sostenidos.
Gerente de Producto	Define la <b>visión funcional y estratégica</b> de la solución LXP en conjunto con los usuarios y stakeholders. Prioriza funcionalidades, valida entregables desde una perspectiva de experiencia de usuario y garantiza la alineación del producto con las necesidades del sistema educativo.
Arquitecto Empresarial	Encargado de <b>alinear la solución tecnológica</b> con los <b>objetivos institucionales</b> del sistema educativo. Diseña y adapta los modelos de arquitectura que integren procesos, datos, tecnología y capacidades, asegurando sostenibilidad, escalabilidad e interoperabilidad del LXP dentro del ecosistema digital.

Nombre del Rol	Descripción
Especialista en Seguridad de la Información	Responsable de garantizar que la solución LXP cumpla con los estándares de ciberseguridad, privacidad y protección de datos. Realiza auditorías, pruebas de vulnerabilidad y define políticas de seguridad acordes al entorno educativo.
Arquitecto de Datos	Diseña la estructura de datos y flujos de información dentro de la solución, asegurando consistencia, escalabilidad y capacidad de análisis. Define estándares para la integración de datos y apoya la generación de reportes e indicadores
Ingeniero de Datos	Implementa los modelos diseñados por el arquitecto de datos. Se encarga de la extracción, transformación y carga (ETL) de datos, así como del mantenimiento de la infraestructura de datos necesaria para el análisis y monitoreo del desempeño del LXP.
Arquitecto de Soluciones en la Nube	Responsable de recomendar las mejores prácticas en la implementación de la infraestructura tecnológica del LXP en entornos cloud,(GCP), con miras a que la solución cuente con alta disponibilidad, escalabilidad, seguridad y eficiencia. Evalúa proveedores y define arquitecturas basadas en buenas prácticas de nube pública o híbrida.
Arquitecto de Aseguramiento de Calidad (QA)	Diseña la estrategia de calidad del proyecto. Define los criterios de aceptación, planes de pruebas, escenarios funcionales y de rendimiento, asegurando que todos los componentes entregados cumplan con los estándares requeridos antes de su liberación.
Ingenieros de Inteligencia Artificial (IA)	Son los encargados de realizar el mapeo y recomendaciones para adaptar y sacar el máximo provecho de las funcionalidades basadas en IA dentro del LXP, como trazabilidad del aprendizaje, personalización de contenidos, analítica avanzada, y asistentes virtuales. Aseguran que los modelos usados sean éticos, interpretables y útiles en contextos educativos.
Analistas de Calidad	Ejecutan pruebas funcionales, de rendimiento, accesibilidad y seguridad. Verifican que la solución cumpla con los requisitos definidos. Documentan errores, gestionan tickets y realizan seguimiento a su resolución para garantizar la calidad del producto final.

## ANEXO 2. COMPONENTE 4: PLATAFORMA DE ATENCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS. DETALLES ADICIONALES, ESPECIFICACIONES Y EQUIPO REQUERIDO.

### I. Equipo o personal requerido para este componente:

#### a) Estabilización de estabilización (3 meses):

- 1 Ingeniero integrador en sitio, especializado en crear y mantener agentes de IA.
- 1 Ingeniero de infraestructura (remoto), especializado en hacer pruebas de carga para soportar los volúmenes de interacciones necesarios al conectar todos los sistemas.
- 1 Ingeniero de seguridad (remoto), especializado en asegurar la seguridad de los datos en tránsito entre las plataformas.

#### b) Soporte Técnico Especializado (3 meses):

- 1 Ingeniero de soporte (remoto): Ingeniero especializado en mantener las soluciones funcionales a nivel de agentes de IA, administración de plataforma y resolución de casos prioritarios.
- 1 Ingeniero integrador (remoto): Ingeniero especializado en mantener agentes de IA.

#### c) Mejora continua (3 meses):

- 1 Ingeniero integrador (en sitio), especializado en crear agentes de IA, diseñar y optimizar flujos conversacionales y campañas automatizadas. Responsable de la integración entre la plataforma de agentes de IA y los sistemas del cliente, asegurando la correcta conexión de APIs.
- 1 Ingeniero PM (en sitio), especializado en la gestión de proyectos tecnológicos. Su función principal es acordar y asegurar fechas de entrega, coordinar tareas entre los equipos técnicos y de negocio, y garantizar la visibilidad del avance a todos los involucrados. Supervisa riesgos, dependencias y entregables clave, asegurando que las implementaciones cumplan los estándares de calidad y los objetivos estratégicos del cliente.
- 1 Ingeniero PO (Product Owner) (en sitio), especializado en diseñar y definir arquitecturas funcionales de las soluciones, configuraciones y adaptaciones de la plataforma. Actúa como enlace entre las necesidades del cliente y el equipo técnico, priorizando requerimientos y traduciendo las necesidades del negocio en historias de usuario y entregables medibles. Supervisa el backlog, valida las entregas y contribuye a la evolución del producto con base en la retroalimentación de los usuarios.
- 1 Ingeniero de QA (remoto), especializado en la automatización y ejecución de pruebas funcionales, de regresión y rendimiento. Su objetivo es asegurar que las implementaciones y actualizaciones de la plataforma mantengan su funcionamiento estable, minimizando riesgos antes de cada despliegue. Diseña scripts de prueba, documenta incidencias y trabaja estrechamente con el equipo de desarrollo para garantizar la calidad del software en todas las fases del ciclo de vida del proyecto.
- 1 Ingeniero de datos (remoto), especializado en la gestión, transformación y análisis de datos para generar reportes y paneles personalizados. Diseña pipelines de datos, garantiza la integridad y consistencia de la información, y desarrolla dashboards que proporcionan visibilidad del desempeño de las campañas y agentes de IA. Apoya la toma de decisiones

estratégicas mediante métricas, KPIs y análisis predictivo basados en los datos operativos y de interacción con usuarios.

## II. Usuarios y Administradores/Agentes

La plataforma será usada por los usuarios a través de los diferentes canales de comunicación como WhatsApp, y por los administradores y agentes a través de la plataforma web y la app móvil. A continuación se describen los roles base de las personas que utilizarán la plataforma, los roles pueden cambiar de permisos en en cualquier momento:

- **Usuario:** Persona que utilizará el asistente inteligente a través de los diferentes canales de chat
- **Administrador/Agente:** Persona que se encargará de administrar el asistente inteligente y/o responder las conversaciones de manera manual.

A continuación se presenta un descripción de cada rol:

**Usuario:** Interactúa en WhatsApp y canales de chat.

- El usuario podrá interactuar con el asistente inteligente en WhatsApp y canales de chat.
- El usuario podrá saludar de cualquier forma al asistente inteligente y se responderá presentando las opciones que son posibles realizar.
- El usuario podrá preguntar dudas generales (Preguntas frecuentes).
- El usuario podrá escribir las preguntas o solicitar información con faltas de ortografía leves y aún así recibir la respuesta correspondiente.
- El usuario será notificado al momento si algún dato no tiene el formato específico (teléfono, correo).

**Administrador/Agente:** Interactúa en Plataforma Web y App móvil

- El agente tendrá acceso a la plataforma de atención utilizando un correo electrónico y contraseña.
- El agente podrá restablecer su contraseña utilizando su correo electrónico.
- El agente podrá ver las conversaciones filtradas por la plataforma.
- El agente podrá activar y desactivar el asistente inteligente por usuario.
- El agente podrá intervenir las conversaciones con los usuarios.
- El agente podrá utilizar respuestas previamente almacenadas.
- El agente recibirá notificaciones dentro del dashboard cuando el asistente inteligente no tenga una respuesta para una pregunta del usuario.

**Administrador/Agente:** Administración de la plataforma Plataforma Web

- El administrador podrá entrenar preguntas y respuestas para el asistente inteligente.
- El administrador y/o área encargada (MKT) podrá enviar mensajes masivos a todos los usuarios de WhatsApp (Previa autorización de WhatsApp).

- El administrador podrá exportar en formato .csv las conversaciones de los chats.
- El administrador podrá exportar en formato .csv la información almacenada de todos los usuarios.
- El administrador y/o área encargada (MKT) podrá visualizar estadísticas, métricas preestablecidas.
- El administrador podrá exportar en formato .xls estadísticas métricas preestablecidas.
- El administrador podrá ver el total de usuarios activos en cada plataforma (Usuarios que le han escrito al menos alguna vez en el último mes y el mes en curso)
- Se definirá a los administrador y agentes que atenderán el bot y se les dará capacitación sobre el uso de la herramienta
- Los administradores podrán crear roles con las responsabilidades que definan

### III. Canales

El servicio se ajustará a las reglas y términos vigentes de los canales a utilizar (Meta). En algunos casos, se requerirá autorización de parte del canal para realizar algunas acciones como el "Envío de mensajes masivos" o incluso para publicar el asistente inteligente en sus canales.

En el caso específico de WhatsApp, se guiará al contratante para solicitar permiso a WhatsApp para migrar su API oficial. Además, se proporcionará guía y todos los documentos que sean solicitados para realizar este trámite. Este proceso no generará ningún costo extra para la Institución y se proveerá de un canal oficial alternativo para el desarrollo y pruebas de la solución mientras el canal oficial es aprobado.

### ANEXO 3. NOTA DE LA PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS

(Nombre del Proveedor)  
(Dirección del Proveedor)  
(Fecha)

A: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

(Dirección del MINEDUCYT)

Asunto: Declaración de Propiedad de Licenciamiento, Productos, Contenido y Materiales Desarrollados

Estimados,

En cumplimiento de lo estipulado en el marco de la presente Orden de Pedido, yo, (Nombre del Representante Legal), actuando en calidad de Representante Legal de [Nombre del Proveedor], por medio de la presente declaro y certifico que todos los productos, materiales y códigos fuente desarrollados en el contexto de la contratación con el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) serán de exclusiva propiedad del MINEDUCYT.

Asimismo, confirmamos que reconocemos la propiedad del MINEDUCYT sobre todos los productos y materiales desarrollados durante la ejecución de la contratación.

Atentamente

## ANEXO 4. MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DESDE SISTEMAS LEGADOS HACIA NUEVAS PLATAFORMAS

### A. Alcance mínimo

- **Inventario y diagnóstico de fuentes:** identificación de sistemas/archivos origen, tablas/campos, volúmenes, históricos, calendarios académicos y restricciones.
- **Calidad de datos:** evaluación y saneamiento (estandarización, deduplicación, corrección de formatos), definición de catálogos maestros (centros, estudiantes, docentes, asignaturas) y reglas de validación.
- **Mapeo y reglas de transformación:** documentación de equivalencias campo-a-campo, homologación de identificadores únicos (estudiante, docente, centro), re-codificación de catálogos y normalización de fechas/periodos.
- **Estrategia de carga:** carga inicial (full) y cargas incrementales (delta) durante la coexistencia; ventanas y congelamientos (freeze) cuando aplique.
- **Coexistencia y sincronización:** operación paralela controlada entre legado y nuevo sistema hasta la fecha de corte (cut-over), con plan de reversibilidad.
- **Validación y reconciliación:** pruebas técnicas y funcionales, cruces de totales, muestreos dirigidos y reporte de diferencias con su debida justificación.
- **Documentación y traspaso:** entrega de diccionarios, mapeos, bitácoras, informes de calidad, guías de operación y transferencia de conocimiento al equipo institucional.

### B. Enfoque y metodología

1. **Descubrimiento:** inventario de fuentes, evaluación de calidad, definición de dominios y priorización por criticidad (matrícula, asistencia, calificaciones, usuarios).
2. **Diseño:** modelo de datos de destino, reglas de transformación, catálogos maestros, estrategia de cargas y plan de pruebas.
3. **Construcción:** implementación de procesos de integración (ETL/ELT) en la nube, con registros de ejecución, control de errores y trazabilidad.
4. **Pruebas:** técnicas (integridad, referencialidad, volúmenes) y funcionales (validación con usuarios), con actas por iteración.
5. **Corte (cut-over):** ejecución en ventana aprobada, verificación post-corte, comunicación y plan de contingencia/rollback.
6. **Cierre y soporte:** documentación final, traspaso y soporte en periodo de estabilización.

### C. Seguridad y cumplimiento

- **Protección de datos personales (PII):** minimización, cifrado en tránsito y reposo, perfiles de acceso por rol y anonimización/seudonimización en ambientes de prueba.
- **Trazabilidad y auditoría:** bitácoras de ejecución, registros de cambios y retención conforme a la normativa institucional.
- **Gobernanza de datos:** definición de propietarios/custodios por dominio y políticas de calidad/retención.

### D. Entregables de migración

- **Inventario de fuentes y diccionario de datos.**

- Catálogos maestros y reglas de transformación/mapeo.
- Plan de migración (estrategia de cargas, ventanas, riesgos y mitigación).
- Evidencias de pruebas (técnicas y funcionales) y informes de reconciliación.
- Acta de corte y plan de reversibilidad.
- Manual de operación de procesos de migración e informe final con lecciones aprendidas.

#### E. Criterios de aceptación

- Cobertura:  $\geq 99$  % de registros priorizados migrados a destino, sin pérdidas no justificadas.
- Integridad: 100 % de integridad referencial en tablas críticas (sin huérfanos).
- Calidad: completitud  $\geq 98$  % y exactitud  $\geq 97$  % en campos clave (muestras y totales).
- Funcionamiento: validación funcional en la plataforma destino (búsquedas, reportes, cálculos).
- Trazabilidad: 100 % de lotes con bitácoras y evidencias.
- Aprobación: firma del acta de aceptación por la supervisión del MINEDUCYT.

#### F. Roles y responsabilidades

- Contratista: liderar el proceso de migración; proponer diseño y reglas; ejecutar integraciones, pruebas y documentación; resguardar seguridad.
- MINEDUCYT: facilitar acceso a fuentes y expertos funcionales; aprobar catálogos, reglas y ventanas; validar resultados y firmar actas.

#### G. Supuestos y dependencias

Acceso oportuno a fuentes, definición de catálogos maestros, disponibilidad de ventanas de mantenimiento y participación de responsables funcionales/tecnológicos.

## FORMULARIOS

- F1. Formulario de Presentación de Propuesta.
- F2. Formulario de Presentación de Propuesta Técnica.
- F3. Formulario de Presentación de Propuesta Financiera o Precios Propuestos.
- F4. Formulario para la Identificación del Proponente.
- F5. Formulario de Declaración Jurada de Autorización de Pago.
- F6. Formato de Declaración Jurada de Cumplimiento Legal.
- F7. Modelo de Garantía de cumplimiento contractual.
- F8. Formulario de Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes
- F9. Formulario de Referencia.



## F1. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

[El Proponente debe completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

El abajo firmante, declaro que:

He leído y examinado el Documento de Solicitud de Propuesta para la EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO". y no tengo reserva con respecto a la(s) Enmienda(s) N°: *[El proponente deberá Insertar el número y la fecha de emisión de cada enmienda, en caso de existir]*

Ofrezco proporcionar lo acordado conforme al Documento de Solicitud de Propuesta y al cumplimiento del literal "I" sobre los TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA de la Sección III Condiciones Especiales de la Contratación, forma y lugar de Entrega especificados en este.

El detalle de la propuesta, es:

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA (DÍAS O MESES CALENDARIO)
EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"	12 MESES CALENDARIO

La propuesta será válida desde la fecha establecida como fecha límite para presentación de las propuestas, conforme a lo establecido en las Instrucciones a los Proponentes, y tendrá una validez noventa (90) días calendario.

Si nuestra propuesta es aceptada, nos comprometemos a obtener y presentar la Garantía de Cumplimiento Contractual en el periodo establecido en documento de solicitud.

No tengo /Mi representada no tiene conflicto/s de interés/es conforme a las Instrucciones a los Proponentes. Entiendo/Entendemos que, de haber errores aritméticos en la propuesta, acepto que se corrijan.

Entiendo/Entendemos que esta propuesta, junto con su Notificación de Adjudicación, será vinculante entre nosotros, hasta que se suscriba un documento formal.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la propuesta más baja y que se aplicaran los criterios de evaluación establecidos en el documento de solicitud.

Firma y sello:

Nombre en letra de imprenta:

En calidad de:

Debidamente autorizado para firmar en  
representación de:

Fecha:

## F2. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA

[El Proponente debe completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

Lugar y fecha de firma: \_\_\_\_\_

Estimados Señores:

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO".

Yo, \_\_\_\_\_ [nombre del representante legal de la entidad] \_\_\_\_\_, de [edad] años de edad, [profesión] \_\_\_\_\_, del domicilio de [ciudad], departamento de \_\_\_\_\_, con Documento Único de Identidad y Número de Identificación Tributaria homologado \_\_\_\_\_, actuando en calidad de [consignar si es el representante legal o apoderado] de la [consignar si es sociedad, cooperativa, ong...] \_\_\_\_\_, de nacionalidad de [país] \_\_\_\_\_, del domicilio de [ciudad], departamento de \_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_; en la calidad en que comparezco atentamente

MANIFIESTO: Que con el objeto de participar en el Proceso de: EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO", en nombre de mi representada presentamos detalle de lo solicitado:

A continuación, presentamos nuestra Propuesta Técnica:

- a) Portada.
- b) Índice.
- c) Listado de alcances a desarrollar y resultados esperados de acuerdo a los términos de referencia.

[Para el presente apartado deben tenerse en consideración lo dispuesto en el apartado I. Términos de Referencia y Condiciones de la Propuesta de la SEI.]

- d) Métodos de trabajo o metodología y plazo de entrega de los resultados esperados.

[Para el presente apartado deben tenerse en consideración lo dispuesto en el apartado I. Términos de Referencia y Condiciones de la Propuesta de la SEI.]

- e) Organización/ Personal propuesto.

Organigrama

Personal propuesto

[Para el presente apartado deben tenerse en consideración lo dispuesto en el apartado I. Términos de Referencia y Condiciones de la Propuesta de la SEI.]

Perfil y experiencia del equipo propuesto (POR CADA UNO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS)

Campo	Información a completar
Nombre del Oferente	[inserte el nombre de la firma consultora que propone al candidato]
Nombre del profesional propuesto	[inserte el nombre completo]

Nacionalidad	_____
Educación	[Indicar estudios realizados y programas de formación]
Asociaciones profesionales a las que pertenece	(En el caso que aplique)
Otras especialidades	[Indicar otros estudios significativos después de haber obtenido los grados indicados en el número 5 – Dónde obtuvo la educación y fechas]
Países donde tiene experiencia de trabajo	[Enumere los países donde el individuo ha trabajado]
Trabajos que ha realizado	[Entre todos los trabajos que el profesional ha desempeñado, complete la siguiente información para aquellos que mejor demuestran su capacidad para ejecutar las tareas asignadas]
Detalle de las actividades asignadas en esta consultoría	[Descripción detallada de las actividades específicas asignadas en esta consultoría]

f) Atestados de competencia y experiencia de la persona jurídica.

Nombre del Contrato	Institución/Empresa a la que se le brindó el servicio	Descripción breve del proyecto / consultoría	Monto del Contrato	Período del servicio ejecutado (inicio/finalización)	% de avance de ejecución a la presentación de propuestas

Deberán incluirse atestados que permitan comprobar la experiencia, entre ellos:

- Experiencia del oferente (persona jurídica); será por medio de original o fotocopia certificada por notario de Cartas de referencia (Formulario F11), o recomendación y demás atestados de competencia y experiencia: Deberán contener el servicio contratado, monto contractual, clasificación del grado de satisfacción, brindada por el personal del contratista.

g) Cronograma del servicio.

Deberá mostrarse las actividades principales a realizar para el desarrollo del servicio, el orden cronológico de las mismas y los tiempos propuestos para cada una de ellas.

N°	Producto Esperado o Entregable/ Actividad	Días Calendario.												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
1	Producto 1: Nombre del Producto:													
	Actividad 1:													
	Actividad 2:													
	Actividad 3:													
	Actividad 4:													
	Actividad 5: etc.,													
2	Producto 2: Nombre del Producto:													
	Actividad 1													
	Actividad 2													
	Actividad 3 etc.,													

1. Enumere los productos con el desglose de las actividades requeridas para elaborarlos y otras metas, tales como las aprobaciones del MINEDUCYT. Para los trabajos que se realicen en etapas, indique por separado las actividades, la entrega de informes y las metas correspondientes a cada etapa.
2. Para tareas en varias fases, indique separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase.

h) Parámetros para medir el cumplimiento y calidad del desempeño del servicio.

[Para el presente apartado deben tenerse en consideración lo dispuesto en el apartado I. Especificaciones Técnicas ó Términos de Referencia y Condiciones de la Propuesta de los DSP.]

i) Matriz de responsabilidades del servicio.

[Para el presente apartado deben tenerse en consideración lo dispuesto en el apartado I. Especificaciones Técnicas ó Términos de Referencia y Condiciones de la Propuesta de los DSP.]

ANEXOS:

- Cartas de referencia o recomendación y demás atestados de competencia y experiencia: Deberán contener el servicio contratado, monto contractual, clasificación de la atención brindada por el personal del contratista. (Formulario de Referencia F11) (aplica cualquier experiencia, es decir cualquier tipo consultorías realizadas por el ofertante).
- [Incluir todos los atestados que permitan comprobar los aspectos técnicos de la firma y del personal clave propuesto]
- Nota: El oferente deberá elaborar la propuesta técnica de acuerdo con lo requerido en este documento. Se advierte que este será este el anexo que será tomado en cuenta durante la evaluación técnica, por lo que será responsabilidad del oferente que todos los puntos sujetos de evaluación sean incluidos en el presente apartado.
- [El formulario deberá presentarse obligatoriamente con los respectivos anexos que permitan comprobar la información brindada en el formulario, tales como: Cartas de referencia o recomendación, contratos, y demás atestados, etc.]

f.\* \_\_\_\_\_

[nombre del representante legal]

[sello]  
proponente]

[nombre de la persona jurídica

\*[La propuesta técnica deberá estar firmada por el Representante Legal / Apoderado Legal facultado para tal fin



### F3. FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA FINANCIERA O PRECIOS PROPUESTOS

#### EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"

Este formulario contendrá lo relativo a la Propuesta Financiera y debe reflejar el detalle del presupuesto estimado para la ejecución de la consultoría y será utilizado únicamente para efectos de la evaluación financiera.

El presente formulario los precios deberán contener lo relativo a los costos, impuestos y otros cargos aplicables, con el fin de asegurar que las instituciones contratantes tengan una visión completa y exacta de los compromisos financieros asociados a cada oferta. Esta clara delimitación es esencial para evitar ambigüedades, malentendidos o interpretaciones erróneas que puedan surgir durante el proceso de evaluación y selección de las ofertas, garantizando así que todas las ofertas sean comparables de manera equitativa y que los evaluadores puedan tomar decisiones sobre la base de información precisa y detallada.

#### DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE PAGO PROPUESTA:

Acepto la forma de pago indicada en los términos de referencia, de la EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"

#### RESUMEN DE LOS COSTOS:

DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL OFERTADO
	(US\$)
	IVA INCLUIDO
"EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. 07/2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO"	

DETALLE DEL FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA FINANCIERA O PRECIOS PROPUESTOS*			
DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS	MESES – HOMBRE	COSTO US\$/MES	COSTO US\$
<b>PERSONAL</b>			
Personal de Dirección			
Detallar			
Personal Técnico-Especialista			
Detallar			
Personal de Apoyo Administrativo			
Detallar			
Subtotal			
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>			
Pasajes, viáticos, etc.			
Otros Gastos Operativos			
Subtotal			
<b>TOTAL (US \$) INCLUYE IVA</b>			

En

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

f.\* \_\_\_\_\_

[nombre del representante legal]  
[nombre de la persona jurídica proponente]

[sello]

*\*La firma del Representante Legal del proponente o apoderado facultado para tal fin, según aplique.*

#### F4. FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

1	Nombre del Oferente:				
2	Tipo de empresa (indique clase): Colocar una X	Persona Jurídica ( )			
3	Clasificación del Proponente (Colocar una X en el tamaño de la empresa):				
		Microempresa	Pequeña empresa	Mediana Empresa	Gran Empresa
4	Fecha de establecimiento / Fecha de Creación de la Sociedad:				
5	Dirección:				
6	Teléfonos:				
7	Nombre del Representante Legal (si aplica)				
8	No. de Documento del Representante Legal (si aplica) DUI para nacionales, Pasaporte para extranjeros.				
9	No. NIT del Representante Legal. (si aplica)				
10	No. NIT de la Sociedad				
11	Nombre de la Persona de Contacto				
12	Teléfonos				
13	Correo electrónico (Para recibir notificaciones):				

f.\* \_\_\_\_\_

[nombre del representante legal]  
[nombre de la persona jurídica proponente]

\_\_\_\_\_

[sello]

*\*La firma del Representante Legal del proponente o apoderado facultado para tal fin, según aplique.*

## F5. FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN DE PAGO

DECLARANTE

<b>1.1 Persona Jurídica:</b>			
NOMBRE Y APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	NIT / N° Registro	DUI O PASAPORTE	TELÉFONO
DIRECCIÓN	CIUDAD	CORREO ELECTRÓNICO	
<b>1.2 Representante Legal o Apoderado (solo persona jurídica)</b>			
NOMBRE Y APELLIDO	DUI O PASAPORTE	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO

Pago por transferencia nacional, la cuenta a declarar es la siguiente:

NOMBRE DE LA CUENTA	NÚMERO DE CUENTA	CORRIENTE	DE AHORRO	NOMBRE DEL BANCO

Pago por transferencia internacional, la cuenta a declarar es la siguiente: (aplica para sociedades extranjeras)

NOMBRE DEL BENEFICIARIO	NÚMERO DE CUENTA DEL BENEFICIARIO	DIRECCIÓN DEL BENEFICIARIO	CODIGO SWIFT O ABA DEL BENEFICIARIO	NOMBRE DEL BANCO Y DIRECCIÓN

Pagos por Cheque NO NEGOCIABLE, los datos a declarar son los siguientes

NOMBRE ENTIDAD JURIDICA A QUIEN SE EMITIRA EL CHEQUE
(no aplica para este proceso el pago por medio de cheque)

**DECLARO BAJO JURAMENTO LO SIGUIENTE:**

Que los datos que proporciono en este documento son verdaderos y que conozco las Normas Legales y Administrativas que regulan esta Declaración Jurada que, en caso de actuar como representante legal, declaro que el poder con el que actúo es suficientemente para asumir todas las responsabilidades

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal, o Apoderado: \_\_\_\_\_ DUI/Documento de identidad: \_\_\_\_\_

## F6. FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO LEGAL

En el Distrito de \_\_\_\_\_, Municipio de, \_\_\_\_\_ Departamento de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_. Ante mí, \_\_\_\_\_, Notario, del domicilio de \_\_\_\_\_, comparece \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, a quién no conozco pero identifiqué por su Documento Único de Identidad y Número de Identificación Tributaria homologado \_\_\_\_\_; quién en su calidad de \_\_\_\_\_, de (nombre persona jurídica), que se abrevia \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_; personería que más adelante relacionaré, por lo que, en el carácter en que actúa ME DICE: Que la información proporcionada en el proceso de EXPRESIÓN DE INTERÉS- No. \_\_\_\_2025 - MINEDUCYT-CAF "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS INTEGRALES PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MEDIANTE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SOPORTE TÉCNICO CONTINUO", es la expresión de la verdad, por lo que asume la responsabilidad legal correspondiente; y en el carácter en que comparece BAJO JURAMENTO DECLARA: I) Que en nombre de su representada confirma que ENTIENDE Y ACEPTA PLENAMENTE el contenido del Documento de Solicitud de Expresión de Interés, aclaraciones, adendas y/o enmiendas si las hubieran y demás documentos generados relacionados con la misma y se obliga a cumplir, fielmente los requisitos exigidos en dichos documentos, entendiéndolo y comprendiendo su texto. En caso de ser adjudicado se obliga a continuar respetando los documentos antes descritos y los que se deriven de la adjudicación y contratación. Asimismo, declara que su propuesta se ajusta fielmente a ellos y por lo tanto el contenido de la propuesta y los documentos que la componen, no adolecen de falsedad material o ideológica, ya que la información proporcionada en la propuesta presentada, es la expresión de la verdad, por lo que asume la responsabilidad legal correspondiente. II) Que su representada se SOMETE AL PROCESO DE SELECCIÓN y por tanto acepta el plazo, la forma y trámite del pago y demás términos y condiciones establecidos en la misma. III) Que su representada NO SE ENCUENTRA INCAPACITADA A PARTICIPAR según lo establecido en el artículo veinticuatro de la Ley de Compras Públicas en el proceso de compra, por lo que su representada no se encuentra en ninguna de las siguientes circunstancias: a) Haber sido condenado anteriormente mediante sentencia firme por delitos contra la hacienda pública, corrupción, cohecho activo, tráfico de influencias y los contemplados en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos; mientras no hayan sido habilitados en sus derechos por la comisión de esos ilícitos; b) Haber sido declarado en estado de suspensión de pagos de sus obligaciones o declarado en quiebra o concurso de acreedores, siempre que no esté rehabilitado; c) Haberse extinguido por parte de cualquier institución de la Administración Pública, incluyendo la Dirección Nacional de Obras Municipales, mediante caducidad por causa imputable al contratista, un contrato celebrado u orden de compra durante los últimos cinco años contados a partir de la referida extinción; d) Estar insolvente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales, municipales, previsionales y de seguridad social; e) Haber incurrido en falsedad material o ideológica al proporcionar la información requerida de acuerdo a esta Ley; f) Ser persona jurídica extranjera y no estar legalmente constituida de conformidad con las normas de su propio país, o, no haber cumplido con las disposiciones de la legislación nacional aplicables para su ejercicio o funcionamiento; g) Encontrarse inhabilitado en el Registro de Sanciones publicado en el Sistema Integrado de Compras Públicas como se describe en el artículo ciento ochenta uno de la Ley de Compras Públicas. IV) Que no incurre en ninguno de los siguientes impedimentos para ofertar y contratar establecidos en el artículo veinticinco de la Ley de Compras Públicas: a) Que sean funcionarios públicos de elección popular o de segundo grado, ya sea electos, nombrados o designados en dicho cargo, directores, titulares o miembros de consejos directivos, juntas de



gobiernos o cuerpos colegiados de instituciones oficiales autónomas o miembros de juntas directivas de las sociedades donde tenga participación el Estado, así como aquellos servidores públicos que manejen fondos e información confidencial; así como las personas jurídicas en las que las personas indicadas en este literal, ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales, en cualquier institución de la administración pública; b) Que sean empleados públicos tales como jefaturas, asesores, gerentes, y demás con poder de decisión o cargo de confianza, ni las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales o en las que exista cualquier vínculo de interés con dichos servidores públicos, en cualquier institución de la administración pública; c) Que sean el cónyuge o conviviente, y las personas que tuvieren vínculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, con los funcionarios y empleados públicos comprendidos en los literales a) y b) antes descritos, no podrán ofertar en ninguna institución, tampoco las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales; d) Ser empleados o servidores públicos que ostenten cargos no comprendidos a los que se refiere el literal b), no podrán ofertar en su misma institución, ni el cónyuge o conviviente, ni las personas que tuvieren vínculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, ni las personas jurídicas en las que ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales; e) Que sean de las personas naturales o jurídicas que, en relación con procesos de contratación, hayan sido sancionadas judicial o administrativamente, inhabilitados o incapacitados por la extinción contractual por caducidad por cualquier institución de la administración pública, por el plazo que dure la sanción, inhabilitación o incapacidad. Que no están impedidos para contratar con las instituciones públicas, ni ser de las personas naturales o jurídicas que se encuentren en la lista de individuos o entidades asociadas o que pertenecen a organizaciones terroristas, elaboradas por una autoridad nacional o extranjera vinculante para el Estado salvadoreño; o quien haya sido sometido a proceso o condena por cometer actos de terrorismo; lo anterior será conforme a lo establecido en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos; f) Ser de las personas naturales o jurídicas que hayan tenido relación de control por administración o propiedad, con las personas a las que se refiere el literal anterior al momento de su incumplimiento, o que conformen posterior a la imposición de la sanción o extinción por caducidad, una persona jurídica en la cual ellos tengan la calidad de representante legal, socio, accionista o cualquier otro vínculo, esta última persona jurídica también estará impedida para ofertar y contratar con toda la administración pública. Que entiende que los impedimentos anteriores se extienden también a las subcontrataciones. Que entiende además que las restricciones previstas para las personas jurídicas antes establecidas no serán aplicables en los casos que el Estado sea el accionista o cuando la participación de los socios o accionistas particulares antes establecidos, no exceda del cero punto cero cinco por ciento (0.05%). Que además entiende que tampoco serán aplicables a las personas jurídicas, en las que la Dirección Nacional de Obras Municipales participe como accionista. V) Que en caso de resultar adjudicada, tiene la capacidad para contratar y cumplir con las obligaciones que se deriven de este proceso de contratación, especialmente a suministrar el bien, servicio u obra cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas que se pacten en el contrato u orden de compra respectiva; en caso contrario se comprobare por la Institución Contratante incumplimiento contractual; reconoce y acepta que la institución iniciará el procedimiento sancionatorio que corresponda, a fin de imponer las sanciones a particulares definidas en el Capítulo II del Título X de la Ley de Compras Públicas. VI) Que (NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA) no ha constituido acuerdos anticompetitivos con uno, varios o todos los demás proponentes que participan en el presente proceso, que constituyan violación al Literal c) del Artículo Veinticinco de la Ley de Competencia; que tampoco incurre en ninguna de prohibiciones del artículo veintiséis de la Ley de Compras Públicas relativa a prácticas anticompetitivas. VII) Que en nombre de su representada denominada

(NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA) declara que no emplea a niñas, niños y adolescentes por debajo de la edad mínima de admisión al empleo y se cumple con la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora. VIII) Declara que el precio de la propuesta no es producto de ningún tipo de acuerdo con otro proponente, siendo un precio establecido individualmente por el proponente. IX) El compareciente me dice que la anterior declaración es verdadera y que conoce la responsabilidad en que puede incurrir por existir falsedad en la misma y por tanto autoriza a la institución contratante para que verifique la autenticidad de todos los datos contenidos en esta declaración, así como la documentación legal, técnica, administrativa y financiera o cualquier otra requerida y presentada en nombre de mi representada, a fin de comprobar que no se hubiere alterado con la intención de que (NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA) resulte favorecida con la adjudicación. Caso contrario, autoriza al MINEDUCYT a iniciar las acciones legales correspondientes; entre estas, rechazar la propuesta de pleno derecho, revocar la adjudicación que se hubiere otorgado y dar por terminado el contrato, en caso de que se hubiere suscrito, sin responsabilidad alguna para el MINEDUCYT a quién exime desde ya por medio de este documento. Yo, el o la suscrito (a) (CONSIGNAR SEGÚN CORRESPONDA) Notario doy fe de ser legítima y suficiente la personería con que actúa (NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA), por haber tenido a la vista (RELACIONAR DEBIDAMENTE PERSONERÍA JURÍDICA- Escritura de Constitución, Modificación si aplica, Credencial, Punto de Acta, según corresponda). Así se expresó el compareciente en la calidad en que actúa a quién le expliqué los efectos legales de esta Declaración Jurada que consta de \_\_\_\_\_ hoja (as) útiles y que se lo hube leído íntegramente en un solo acto ininterrumpido, ratifica su contenido por estar redactada conforme a su voluntad y firmamos. DOY FE.

NOTA: Este es su modelo de declaración jurada, por lo que el Notario deberá hacer los cambios que amerite el documento en cuanto a la conformación de la personería jurídica o generales del compareciente y en general cumplir las formalidades reguladas en la Ley de Notariado.

## F7. MODELO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

(PAGARÉ).

San Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

Por medio del presente PAGARÉ me obligo a pagar en forma incondicional a la orden del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, o a quien represente sus derechos, la cantidad de \_\_\_\_\_ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ \_\_\_\_\_), producto del DIEZ POR CIENTO (10%) de la cantidad de \_\_\_\_\_ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ \_\_\_\_\_), IVA INCLUIDO; monto que constituye la GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL No. \_\_\_\_/\_\_\_\_\_, derivado del proceso de SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS....., orden de pedido suscrito con fecha \_\_\_\_\_; garantía que se hará efectiva, en caso de incumplimiento a las condiciones contractuales, que ambas partes hemos convenido pactar, firmar y ejecutar. Para los efectos legales de esta obligación mercantil fijo como domicilio especial el de esta ciudad y en caso de acción judicial renuncio al derecho de apelar del decreto de embargo, sentencia de remate y de otras providencias que se dictare en el Juicio Mercantil Ejecutivo o de sus incidentes, siendo a mi cargo cualquier gasto que el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, hiciera en el cobro de este PAGARE, inclusive los llamados personales y fiscales, aun cuando por regla general no hubiere condenación en costas; asimismo faculto al MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, para que designe a la persona depositaria de los bienes que se embarguen, a quien relevo de la obligación de rendir fianza.

Esta garantía tendrá una vigencia de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) MESES a partir del día \_\_\_\_\_ al día \_\_\_\_\_ (FIRMA DE ORDEN DE PEDIDO).

Firma del suscriptor del Pagaré según DUI o Pasaporte	
(Nombre completo del ofertante en base al DUI o Pasaporte) (Agregar Calidad en la que actúa)	
DUI No. / Pasaporte No.:	
NIT (sólo aplica para persona jurídica de El Salvador) No.:	
Dirección:	
Teléfono Fijo:	
Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	

## F8. FORMULARIO DE GARANTÍA DE BUEN SERVICIO, FUNCIONAMIENTO O CALIDAD DE BIENES

\_\_\_\_\_ [Nombre de la Aseguradora o Banco y Dirección de la Oficina Central o Sucursal Emisora]

Beneficiario: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

[Colocar la dirección según documento contractual [Lo que aplique]]

Fecha: \_\_\_\_\_

I. Con fecha [\_\_\_\_\_] [Fecha de firma o elaboración del documento contractual], [\_\_\_\_\_] [Nombre del Contratista] (en adelante denominado el "Principal") ha celebrado el Contrato N° / la Orden de Compra N° / Resolución Modificativa de Contrato N° / Resolución Modificativa de la Orden de Compra N° [insertar el número de referencia del contrato/Orden de compra/ Resolución Modificativa de Contrato/Resolución Modificativa de la Orden de Compra] derivada de la [\_\_\_\_\_] [nombre y número del proceso, con la institución contratante: Ministerio de Economía, por la cantidad de (USD\$[\_\_\_\_\_] ) [importe en cifras] [\_\_\_\_\_] [importe en letras], para la ejecución de [\_\_\_\_\_] [nombre del contrato] (en adelante denominado el "Contrato" / la "Orden de Compra" / la "Resolución Modificativa de Contrato" / la "Resolución Modificativa de la Orden de Compra" [Lo que aplique] ).

II. A petición del Principal, [\_\_\_\_\_] [nombre de la Aseguradora o Banco] (en lo sucesivo, la "FIADORA") por este acto, de forma irrevocable e incondicional, se constituye en fiadora y principal pagadora a favor de la institución contratante: Ministerio de Economía, constituyendo en este acto la presente GARANTÍA DE BUEN SERVICIO, FUNCIONAMIENTO O CALIDAD DE BIENES hasta por el DIEZ PORCIENTO [lo que aplique] de la cantidad total de (USD\$[\_\_\_\_\_] ) [importe en cifras] [\_\_\_\_\_] [importe en letras] (la "Suma Garantizada"), para garantizar el buen servicio, funcionamiento o calidad de bienes en todas las obligaciones que surjan para garantizar la reparación de fallas, que pudieran resultar por vicio o mala calidad, del bien y/o servicio [Lo que aplique] antes mencionado a cargo del Principal de conformidad con y bajo el Contrato / la Orden de Compra / la Resolución Modificativa de Contrato / la Resolución Modificativa de la Orden de Compra [Lo que aplique].

III. La Suma Garantizada se pagará incondicionalmente en la moneda del precio del Contrato / la Orden de Compra / la Resolución Modificativa de Contrato / la Resolución Modificativa de la Orden de Compra [Lo que aplique], a más tardar a los diez (10) días hábiles siguientes de haber recibido la primera reclamación por escrito, acompañada del informe escrito por la institución contratante: Ministerio de Economía, para garantizar la reparación de las fallas que pudieren resultar.

IV. Esta garantía se otorga por un plazo de [\_\_\_\_\_] meses [lo que aplique], contados a partir del día [\_\_\_\_\_] [día/mes/año] fecha de la recepción definitiva del bien y/o servicio [Lo que aplique] hasta el día [\_\_\_\_\_] [día/mes/año], para garantizar el buen servicio, funcionamiento o calidad de bienes. Por consiguiente, toda reclamación de pago de acuerdo con esta garantía de fianza deberá ser recibida por la FIADORA dentro del plazo de vigencia antes señalado.



V. Para los efectos legales de esta obligación, la Fiadora señala como domicilio especial distrito de San Salvador a cuyos tribunales se somete expresamente y renuncia al derecho de apelar del decreto de embargo, al beneficio de excusión de bienes y al derecho de exigir garantías al depositario de los bienes embargados, que será designado por la institución contratante: Fondo Solidario para la Salud, a quien releva de la obligación de rendir garantía, siendo por cuenta de la Fiadora las costas procesales aunque conforme a las reglas generales no fuere condenado a ellas.

En fe de lo anterior, la FIADORA emite la presente Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes en el distrito de [\_\_\_\_\_] a los [\_\_\_\_\_] días del mes de [\_\_\_\_\_] de [\_\_\_\_\_]

[NOMBRE][\_\_\_\_\_]

\_\_\_\_\_  
[firma(s)] [\_\_\_\_\_] Deberá ser autenticada por Notario



F9. FORMULARIO DE REFERENCIA

Señores Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología:

Por este medio extendemos la presente referencia de los bienes suministrados, a la empresa \_\_\_\_\_ quien suministró \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_ (Nombre de la Institución que emite la referencia), por un monto de US\$\_\_\_\_\_ brindándolos con honestidad y responsabilidad por un plazo de \_\_\_\_\_ comprendido del\_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ (fecha de inicio y fin).

Se emite la siguiente calificación, sobre el servicio recibido:

- Excelente ( )
- Muy Bueno ( )
- Bueno ( )
- Regular ( )

Y, para efectos de ser presentada al MINEDUCYT, se emite la presente constancia a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Firma  
Nombre  
Cargo desempeñado en la Institución que emite la referencia  
Sello  
Dirección y teléfono