


ANEXO N° 01

OECE – OAD - UABA	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión:	 <small>Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes</small>
		Fecha de aprobación:	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas de la Oficina de Tecnologías de la Información.
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	Aprobación de Modificaciones al cuadro Multianual de Necesidades N°00000045
Objetivo estratégico	AOI00127500648 - Atención de solicitudes de desarrollo asociadas a los productos digitales de la plataforma de compras puestas en producción en los plazos establecidos.
Denominación de la Contratación	Contratación del servicio de desarrollador Full Stack para la implementación de soluciones de inteligencia artificial en el procesamiento y validación de documentos del RNP.
<i>Compatibilización del requerimiento</i>	<i>No aplica</i>

En caso se trate de una consultoría, indicar lo siguiente:

<i>Indicar tipo de consultoría</i>	<i>No aplica</i>
<i>Tipo de información de la consultoría</i>	<i>No aplica</i>

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	La contratación del presente servicio permitirá la implementación de mecanismos de validación documental en línea, según los requisitos establecidos en la normativa vigente, mejorando los procesos del Registro Nacional de Proveedores (RNP). Esto permitirá la reducción de tiempos de atención, la digitalización integral de trámites y la automatización de actividades que actualmente se realizan de manera manual.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	El objetivo de la presente contratación es contar con una persona natural que brinde el servicio de un Desarrollador Full Stack especializado en inteligencia artificial y procesamiento de documentos, encargado de diseñar, construir e integrar una solución de IA que permita validar, clasificar y autenticar documentos presentados en los trámites del RNP.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

1. Realizar el análisis de datos y documentos que presentan los proveedores para su registro o actualización de su información en el Registro Nacional de Proveedores para extraer información clave que alimente los modelos de Inteligencia Artificial.
2. Implementar y ajustar modelos LLM (Large Language Models) para el análisis semántico de documentos y la generación automatizada de evaluaciones y otros necesarios por el Registro Nacional de Proveedores.
3. Desarrollar el front-end de acuerdo a los requerimientos planteados para la operación del módulo de IA para el Registro Nacional de Proveedores.
4. Diseñar arquitecturas de solución y/o diagramas técnicos para los componentes del asistente inteligente, priorizando escalabilidad y rendimiento del Registro Nacional de Proveedores.
5. Desarrollar componentes que permitan la lectura, interpretación y validación de datos provenientes de documentos físicos y digitales presentados por los proveedores al Registro Nacional de Proveedores.
6. Implementar modelos preentrenados (como LLMs u otros) y adaptarlos al contexto de uso mediante técnicas de ajuste fino o ingeniería de prompts, necesarios para la evaluación de documentos para el Registro Nacional de Proveedores.
7. Contribuir a la integración de funcionalidades que mejoren la eficiencia y precisión del asistente inteligente en la generación de evaluaciones del Registro Nacional de Proveedores.

Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las actividades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; obligación que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

1. Formación Académica.

Profesional universitario con grado de egresado o Bachiller o Titulado en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería de Informática y Sistemas o Ingeniería de Sistemas Informáticos o Ingeniería de Software o Ingeniería de Computación o Ingeniería de Sistemas y Computación o Ingeniería de Sistemas y Cómputo o Ingeniería Mecatrónica y Sistemas o Ingeniería en Computación e Informática o Ingeniería de Sistemas Computacionales o Ingeniería Electrónica o Ingeniería Industrial o Computación e informática o Electrónica o Mecánica.

Se acreditará mediante copia simple del grado académico o Título profesional al momento de la presentación de la cotización.

2. Experiencia:

2.1. Experiencia General

Experiencia acreditada mínima de dos (02) años en el Sector Público y/o Privado.

La experiencia se acreditará con los siguientes documentos: constancias y/o certificados y/u órdenes de servicio con su respectiva conformidad y/o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida.

2.2. Experiencia específica

Experiencia específica no menor de un (01) año en el sector público y/o privado en materia de tecnología de la información y/o programación y/o seguridad de la información y/o gestión de proyectos.

La experiencia se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copias simples de (i) constancias de prestación (en caso de contratos u órdenes de servicio) o (ii) constancia de trabajo (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del proveedor.

3. Capacitación

Cursos de capacitación especializada en: Inteligencia artificial o machine learning y/o Capacitación en NLP y/o Programación front-end y/o programación backend y/o Angular y/o Java y/o Servlets y/o JSP y/o ASP y/o .NET y/o C++ y/o microservicios y/o Alfresco y/o HTML y/o XML y/o Archivos Planos y/o JavaScript y/o CSS y/o PHP y/o PL/SQL y/o MySQL y/u Oracle y/o SQL y/o SOA y/o JBoss y/o Weblogic y/o programación para Testers y/o Selenium y/o ISTQB y/o SonarQube y/o Jira Software y/o Confluence y/o Desarrollo de Aplicaciones Móviles y/o Android y/o iOS y/o Software Libre y/o Ethical Hacking y/o ITIL y/o COBIT y/o ISO 9001 y/o ISO 27001 y/o Python y/o DeepLearning.AI TensorFlow Developer y/o Machine Learning with Python y/o Herramientas de gestión de requerimientos (Jira, Confluence, Trello, etc.), y/o Tecnologías de nube y transformación digital con un mínimo de ciento ochenta (180) horas lectivas acumuladas en total.

Los cursos de capacitación se acreditarán mediante constancias o certificados.

3. Otros

- Persona Natural.
- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores.
- RUC habido
- No tener impedimento para contratar con el Estado.

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar: El servicio será prestado bajo la modalidad mixta. Las actividades en modalidad presencial se realizarán en la sede del OECE ubicada en la Av. Punta del Este S/N Edificio el Regidor Residencial San Felipe, Jesús María, Lima.

Plazo: Hasta ochenta y cinco (85) días calendario contados desde el día siguiente de notificada la Orden de Servicio.

ENTREGABLES

1ER Entregable:

1. Primer Informe de Actividades, el cual debe describir brevemente las actividades realizadas, debiendo adjuntar:

1.1. Evidencia del desarrollo realizado, correspondiente al análisis de datos y documentos presentados por los proveedores, la implementación y ajuste inicial de modelos LLM, el diseño de arquitecturas de solución y el desarrollo de componentes para la lectura, interpretación y validación de datos. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2, 4 y 5 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.2. Listado de fuentes, recursos y/o scripts creados o modificados durante el desarrollo, incluyendo aquellos empleados para el análisis semántico, la preparación de datos de entrenamiento y el prototipado del front-end del módulo de IA. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2 y 3 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.3. Inventario de commits realizados para la integración de las fuentes y componentes en los repositorios de código fuente, considerando avances en la implementación de modelos preentrenados, la ingeniería de prompts y los diagramas técnicos de arquitectura. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 4 y 6 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.4. Evidencia de la participación en reuniones de trabajo con las áreas usuarias y equipos técnicos, destinadas a definir criterios de análisis de datos, validar prototipos de front-end, revisar arquitecturas de solución y coordinar la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 3, 4 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.5. Evidencia de las pruebas iniciales de lectura, interpretación y validación de datos provenientes de documentos físicos y digitales, así como ajustes realizados en los modelos LLM y en los componentes de integración. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 5 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.6. Evidencia del desarrollo, contemplando ajustes en el front-end, el funcionamiento de los modelos preentrenados y la eficiencia de los flujos de integración del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 3, 6 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.7. Documento de Transferencia Técnica que detalle los avances obtenidos en el análisis de datos, la implementación de modelos LLM, el desarrollo de front-end, el diseño de arquitecturas, los componentes de validación y la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1 a la 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

El Informe de Actividades y los documentos que se elaboren deben entregarse en formato digital hasta los 30 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

2DO Entregable:

1. Segundo Informe de Actividades, el cual debe describir brevemente las actividades realizadas, debiendo adjuntar:

1.1. Evidencia del desarrollo realizado, correspondiente al análisis de datos y documentos presentados por los proveedores, la implementación y ajuste inicial de modelos LLM, el diseño

de arquitecturas de solución y el desarrollo de componentes para la lectura, interpretación y validación de datos. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2, 4 y 5 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.2. Listado de fuentes, recursos y/o scripts creados o modificados durante el desarrollo, incluyendo aquellos empleados para el análisis semántico, la preparación de datos de entrenamiento y el prototipado del front-end del módulo de IA. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2 y 3 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.3. Inventario de commits realizados para la integración de las fuentes y componentes en los repositorios de código fuente, considerando avances en la implementación de modelos preentrenados, la ingeniería de prompts y los diagramas técnicos de arquitectura. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 4 y 6 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.4. Evidencia de la participación en reuniones de trabajo con las áreas usuarias y equipos técnicos, destinadas a definir criterios de análisis de datos, validar prototipos de front-end, revisar arquitecturas de solución y coordinar la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 3, 4 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.5. Evidencia de las pruebas iniciales de lectura, interpretación y validación de datos provenientes de documentos físicos y digitales, así como ajustes realizados en los modelos LLM y en los componentes de integración. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 5 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.6. Evidencia del desarrollo, contemplando ajustes en el front-end, el funcionamiento de los modelos preentrenados y la eficiencia de los flujos de integración del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 3, 6 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.7. Documento de Transferencia Técnica que detalle los avances obtenidos en el análisis de datos, la implementación de modelos LLM, el desarrollo de front-end, el diseño de arquitecturas, los componentes de validación y la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1 a la 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

El Informe de Actividades y los documentos que se elaboren deben entregarse en formato digital hasta los 60 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

3ER Entregable:

1. Tercer Informe de Actividades, el cual debe describir brevemente las actividades realizadas, debiendo adjuntar:

1.1. Evidencia del desarrollo realizado, correspondiente al análisis de datos y documentos presentados por los proveedores, la implementación y ajuste inicial de modelos LLM, el diseño de arquitecturas de solución y el desarrollo de componentes para la lectura, interpretación y validación de datos. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2, 4 y 5 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.2. Listado de fuentes, recursos y/o scripts creados o modificados durante el desarrollo, incluyendo aquellos empleados para el análisis semántico, la preparación de datos de entrenamiento y el prototipado del front-end del módulo de IA. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 2 y 3 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.3. Inventario de commits realizados para la integración de las fuentes y componentes en los repositorios de código fuente, considerando avances en la implementación de modelos preentrenados, la ingeniería de prompts y los diagramas técnicos de arquitectura. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 4 y 6 de la sección Características del Servicio del presente

documento.

1.4. Evidencia de la participación en reuniones de trabajo con las áreas usuarias y equipos técnicos, destinadas a definir criterios de análisis de datos, validar prototipos de front-end, revisar arquitecturas de solución y coordinar la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1, 3, 4 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.5. Evidencia de las pruebas iniciales de lectura, interpretación y validación de datos provenientes de documentos físicos y digitales, así como ajustes realizados en los modelos LLM y en los componentes de integración. Este ítem está relacionado con las Actividades 2, 5 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.6. Evidencia del desarrollo, contemplando ajustes en el front-end, el funcionamiento de los modelos preentrenados y la eficiencia de los flujos de integración del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 3, 6 y 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

1.7. Documento de Transferencia Técnica que detalle los avances obtenidos en el análisis de datos, la implementación de modelos LLM, el desarrollo de front-end, el diseño de arquitecturas, los componentes de validación y la integración de funcionalidades del asistente inteligente. Este ítem está relacionado con las Actividades 1 a la 7 de la sección Características del Servicio del presente documento.

El Informe de Actividades y los documentos que se elaboren deben entregarse en formato digital hasta los 85 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

El entregable debe ser presentado, a través de la Mesa de partes presencial o mesa de partes virtual de partes Digital del OECE, disponible en <https://apps.OECE.gob.pe/mesa-partes-digital/>, dirigida a la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas *de la Oficina de Tecnologías de la Información*.

CONFORMIDAD

1. Área usuaria y/o área técnica estratégica

La conformidad del servicio estará a cargo de la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas *de la Oficina de Tecnologías de la Información*.

2. Requisitos

Previa presentación del informe de actividades correspondiente, en un plazo que no exceda de los siete (07) días calendario, contados desde el día siguiente de recibido el entregable.

PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el OECE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto} \\ F \times \text{plazo en días}$$

Donde $F = 0.40$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

Artículo 120.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

OTRAS PENALIDADES

No Aplica

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO *(Precisar si se realiza el pago de la contraprestación en un solo pago o pagos periódicos. Precisar la documentación obligatoria a presentar por el proveedor para la realización del pago)*

1. Forma

El pago se realizará por cada entregable.

2. Condiciones

- **Primer pago:** Será el 33% del monto total del servicio, Previa presentación del informe de actividades correspondiente al primer entregable y previa conformidad de la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas de la Oficina de Tecnologías de la Información.
- **Segundo pago:** Será el 33% del monto total del servicio, Previa presentación del informe de actividades correspondiente al segundo entregable y previa conformidad de la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas de la Oficina de Tecnologías de la Información.
- **Tercer pago:** Será el 34% del monto total del servicio, Previa presentación del informe de actividades correspondiente al tercer entregable y previa conformidad de la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas de la Oficina de Tecnologías de la Información.

El pago se realizará con abono en la cuenta "Código de Cuenta Interbancaria" (CCI) del contratista, como máximo, hasta los diez (10) días calendario posteriores a la emisión de la conformidad del servicio respectiva y presentación del comprobante de pago.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS *(La recepción conforme de la prestación por parte del OECE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.*

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de NO MENOR DE UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por el OECE.)

CLÁUSULAS ESPECIALES

a) RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El OECE puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- i. Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- ii. Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- iii. Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- iv. Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- v. Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- vi. Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- vii. Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- viii. Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

b) ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara conocer los compromisos antisoborno del OECE, el cual se establece en su Política del Sistema Integrado de Gestión y se encuentra disponible en el portal web del OECE:

<https://www.gob.pe/institucion/oece/campa%C3%B1as/1861-politica-del-sistema-integrado-de-gestion-del-oece>

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

c) CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del OECE. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

d) CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

e) ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

Asimismo, el contratista se compromete a cumplir con: la Política Integrada de la Gestión de la Calidad ISO 9001, Gestión de Seguridad de la Información ISO/IEC 27001 y Gestión Antisoborno ISO 37001 del OECE, las Políticas de Seguridad de la Información del OECE, y demás normas y Leyes correspondientes a seguridad de la información, vigentes.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, el OECE queda facultado a iniciar las acciones judiciales o extrajudiciales que resulten necesarias a fin resarcir los perjuicios ocasionados. La obligación de confidencialidad permanecerá vigente mientras la información conserve su carácter confidencial.

f) SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

g) GESTIÓN DE RIESGOS

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación. Los riesgos identificados se encuentran descritos en el Anexo N° 4 del presente requerimiento.

NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR DEL ÁREA USUARIA / ÁREA TÉCNICA ESTRATÉGICA
Martín Toribio Zanelli Mendoza Jefe de la Unidad de Diseño y Desarrollo de Sistemas
FECHA: Lima, 26 de septiembre de 2025