



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Unidad Orgánica:	Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática
Meta Presupuestaria:	0228 - Desarrollo y Mantenimiento de los Sistemas Informativos
Actividad del POI:	AO100107200151 – Gestión de la Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática.

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del Servicio de suscripción de una (01) plataforma en la nube con componentes de Inteligencia Artificial (IA) para el desarrollo e implementación de software para la Oficina General de Tecnología de la Información.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

La suscripción de una plataforma en la nube con componentes de Inteligencia Artificial y procesamiento de lenguaje natural para el desarrollo de asistentes virtuales (chatbots) busca fortalecer la arquitectura digital de la OGTI, optimizar los flujos de trabajo (workflows) y reducir los tiempos de atención, permitiendo que los funcionarios gestionen procesos administrativos con alta disponibilidad y entornos de conexión segura. Con ello, se garantiza la continuidad operativa, optimización de la modernización institucional y la transformación digital del Estado.

3. FINALIDAD PUBLICA

Fortalecer la arquitectura digital de la OGTI mediante el despliegue de una plataforma con capacidades avanzadas de IA Generativa y modelos de razonamiento, orientada a la simplificación administrativa y la transformación digital institucional. La finalidad de esta suscripción es automatizar la ingesta y estructuración de corpus normativos del MTC para habilitar servicios de asistencia virtual con procesamiento de lenguaje natural, garantizando la disponibilidad de información técnica, precisa y oportuna tanto para la ciudadanía como para los servidores públicos a nivel nacional, optimizando así la eficiencia operativa del Estado.

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Contratación del Servicio de suscripción de una (01) plataforma en la nube con componentes de Inteligencia Artificial (IA) para el desarrollo e implementación de software para la Oficina General de Tecnología de la Información	01	Servicio

4.1. Descripción del servicio

Las características de la suscripción a la plataforma en nube son las siguientes:

- Cantidad: Una (01) suscripción.
- Periodo de suscripción de la licencia: 12 (doce) meses (01 año), contados a partir del día en el que se firme el acta de suscripción e inicio del servicio.
- El servicio deberá mantener una disponibilidad mínima mensual de 99.90% o superior.
- El servicio deberá estar disponible de manera continua, las 24 horas del



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

día, los 7 días de la semana, incluyendo feriados y días no laborables, durante toda la vigencia del servicio.

4.2. El alcance del servicio

El servicio debe proveer acceso a los siguientes componentes de Inteligencia Artificial como un servicio gestionado (API), permitiendo a la OGTI construir soluciones de asistencia virtual (chatbots) basadas en su propia base de conocimiento documental (Arquitectura RAG - Generación Aumentada por Recuperación).

Componente 1: Servicio Gestionado de Procesamiento y Comprensión de Documentos

Servicio de API para transformar contenido documental no estructurado (como PDF, DOCX, etc., incluyendo documentos escaneados) en texto y datos estructurados.

- **Tecnologías requeridas:** Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) de alta precisión, Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP), Extracción de Entidades y Segmentación de Documentos.
- **Funcionalidades Mínimas:**
 - Extracción automática de datos clave (nombres, fechas, montos, direcciones, etc.).
 - Clasificación automática de documentos en categorías personalizadas.
 - Soporte para documentos escaneados y nativos digitales.

Componente 2: Servicio de Modelos de Vectorización (Embeddings) y Base de Datos Vectorial.

- **Tecnologías requeridas:** Modelos de Embedding de última generación y Base de Datos Vectorial (Vector Search) gestionada.
- **Funcionalidades Mínimas:**
 - API para la generación de "embeddings" (vectores) de alta dimensión a partir de los segmentos de texto.
 - Base de datos vectorial totalmente gestionada, de alta disponibilidad y baja latencia.
 - Capacidad de búsqueda de similitud (Approximate Nearest Neighbor - ANN) para encontrar los fragmentos de información más relevantes a una consulta de usuario, en milisegundos.
 - Capacidad para almacenar y gestionar de forma segura millones de vectores (segmentos de conocimiento).

Componente 3: API de Modelo de Lenguaje de Gran Escala (LLM) para Razonamiento y Generación

Acceso mediante API a modelos de lenguaje avanzados (LLM) capaces de razonar, comprender instrucciones y generar respuestas en lenguaje natural.

- **Tecnologías requeridas:** Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLM) de última generación (Modelos fundacionales).
- **Funcionalidades Mínimas:**
 - Capacidad para recibir contexto (proveniente del Componente 2) y una pregunta de usuario, y generar una respuesta coherente basada únicamente en dicho contexto (Soporte nativo o mediante prompting para Generación Aumentada por Recuperación - RAG).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

- Capacidad para evitar la "alucinación" (invención de información), ciñéndose a la base de conocimiento proporcionada.
- Gestión de conversaciones complejas y solicitudes de varios pasos (manejo de historial de chat).
- Proveer asistencia detallada y precisa (respuestas a consultas, resúmenes, explicaciones) sobre la base de conocimiento del MTC.

Componente 4: Plataforma de Gestión, Seguridad y Soporte del Proveedor

El proveedor debe entregar la suscripción como un servicio unificado, administrado y listo para consumir por los equipos de desarrollo de la OGTI.

- **Funcionalidades Mínimas:**

- Provisión de un "API Gateway" o endpoint de servicio unificado que gestione el acceso seguro a los componentes 1, 2 y 3.
- Provisión de claves de API (API Keys) para el consumo de los servicios por parte de las aplicaciones del MTC.
- Garantizar la operatividad, disponibilidad y rendimiento de la plataforma suscrita.
- Brindar soporte técnico especializado Nivel 2 para la integración y operación de las APIs, con tiempos de respuesta definidos por SLA.
- Entregar una consola o plataforma para la visualización de reportes de consumo de servicios (tokens, consultas, páginas procesadas), según lo definido en los entregables.

El servicio deberá proveer por 12 (doce) meses una bolsa para consumo de los siguientes componentes:

- **Componente 1:** Una bolsa de 4,000 páginas para consumo en el procesamiento documentos.
- **Componente 3:** Una bolsa total de 5 Millones para consumo de tokens (LLM) para el Chatbot. Este modelo atiende las interacciones RAG, estimadas en 7,000 tokens de entrada (contexto) y 2,000 tokens de salida (respuesta) por iteración.

5. REQUISITOS DEL CONTRATISTA Y PERSONAL

5.1. PERFIL DEL CONTRATISTA

Requisitos:

- Persona jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedor – RNP.
- Contar con Registro único del Contribuyente (RUC) habilitado.
- Contar con código de Cuenta Interbancario registrado (CCI).
- No estar impedido para contratar con el Estado.
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado.

Experiencia del postor:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 10,000.00 (Diez Mil con 00/100 soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

- Servicios de suscripciones ofimáticas.
- Servicio de suscripción de cualquier otro tipo de licencia.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

5.2. REQUISITOS DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

- Coordinador o especialista o coordinador especialista o especialista coordinador, con experiencia no menor a un (01) año en coordinación o implementación de suscripción de licencias.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

6. MODALIDAD DE PAGO

El pago se realizará de manera mensual, previa conformidad de la contratación emitida por la Oficina Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática de la Oficina General de Tecnología de la Información del MTC.

7. PLAZO Y EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

7.1. PLAZO DE LA PRESTACIÓN

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación, el mismo que se detalla:

7.1.1. PLAZO 01

El Servicio de suscripción de una (01) plataforma en la nube con componentes de Inteligencia Artificial (IA) para el desarrollo e implementación de software se realizará por el periodo de doce (12) meses (1 año), contados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

suscripción e inicio de servicio.

7.1.2. PLAZO 02

La Instalación y/o activación del servicio se debe ejecutar en un periodo de hasta cinco (05) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato o notificada la orden de servicio, y para lo cual se suscribirá el Acta de suscripción e inicio de servicio.

7.1.3. PLAZO 03

El plazo máximo para presentar el Entregable 01 es de cinco (05) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de suscripción e inicio de servicio.

7.1.4. PLAZO 04

El plazo máximo para presentar el Entregable 02 es de diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de culminado el periodo mensual de consumo.

7.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio será prestado en la sede central del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, ubicada en el Jr. Zorritos N.º 1203, distrito del Cercado de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima.

8. ENTREGABLES

El Contratista debe realizar la entrega de la documentación en mesa de partes y en plazo indicado de acuerdo al siguiente detalle:

Table with 3 columns: ENTREGABLE, DESCRIPCION DEL ENTREGABLE, PLAZO DE ENTREGA. It details two deliverables: 01 (Installation/activation report) and 02 (Monthly consumption report).

9. FORMA DE PAGO

La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en pagos a cuenta, luego de la conformidad emitida por la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática de la Oficina General de Tecnología de la



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Información según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2025-EF, de acuerdo al siguiente detalle:

Periodo del Servicio	Documentación	Monto
Activación del servicio.	Entregable 01	28% del monto contratado.
Reporte de consumo mensual.	Entregable 02	6%, de manera mensual, del monto contratado.

10. CONFORMIDAD

10.1. CONFORMIDAD 01

La Conformidad N° 01 del servicio será brindada por el Director de la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática (OITSI), de la Oficina General de Tecnología de la Información (OGTI), previa opinión favorable de la Oficina de Desarrollo Tecnológico Digital (ODTD), cumplimiento del Plazo 03 y presentación de los documentos señalados en el numeral 8, Entregable N° 01.

10.2. CONFORMIDAD 02

La Conformidad N° 02 del servicio será brindada por el Director de la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática (OITSI), de la Oficina General de Tecnología de la Información (OGTI), previa opinión favorable de la Oficina de Desarrollo Tecnológico Digital (ODTD), cumplimiento del Plazo 04 y presentación de los documentos señalados en el numeral 8, Entregable N° 02.

Las conformidades deberán brindarse en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de recibido el entregable, conforme lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

11. PENALIDADES

11.1. PENALIDAD POR MORA

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde:
F = 0.40

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

11.2. OTRAS PENALIDADES

No aplica.

12. ADELANTOS

No aplica.

13. RESOLUCION DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) 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.
- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- g) Por 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.
- h) Asimismo, la entidad podrá resolver (total o parcialmente) la orden o contrato, en caso desaparezca la necesidad por parte del área usuaria, debiendo remitirse a la Oficina de Abastecimiento un informe debidamente sustentado y precisando los entregables que no serán ejecutados por el contratista.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la entidad contratante 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 el artículo 144 de su Reglamento.

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por el plazo máximo de dos (02) años, contados a partir de la emisión de la conformidad del servicio.

15. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Toda información del MTC a que tenga acceso el CONTRATISTA, producto del desarrollo del servicio contratado es estrictamente confidencial. El CONTRATISTA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

y su personal, deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito de la Oficina General de Tecnología de la Información.

16. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

17. ANTICORRUPCIÓN Y SOBORNO

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en numeral, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

18. APLICACIÓN SUPLETORIA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

En todo lo no previsto en la presente contratación se aplicará de manera supletoria la Ley General de Contrataciones Públicas su Reglamento; demás normas generales y específicas que resulten aplicables y el Código Civil, siempre que no se contradiga con las disposiciones establecidas en los Términos de Referencia.

19. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

No aplica.

20. SANCIONES

La presente contratación se sujeta a lo establecido en el Título VI de la Ley General de Contrataciones Públicas Ley N° 32069 referido al régimen de infracciones y sanciones.

RAFAEL VICTOR PORTA DE LA CRUZ
DIRECTOR DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y
SEGURIDAD INFORMÁTICA