



PODER JUDICIAL DEL PERÚ
OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”



Términos de Referencia

CONTRATACIÓN DE ESPECIALISTA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES NO PENALES A NIVEL NACIONAL (EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO)”, CÓDIGO ÚNICO N° 2386675.

Lima, enero 2024



PODER JUDICIAL DEL PERÚ
OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

CONTRATACIÓN DE ESPECIALISTA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LOS PROCESOS JUDICIALES NO PENALES A NIVEL NACIONAL (EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO)”, CÓDIGO ÚNICO N° 2386675.

	NOMBRE	CÓDIGO
PROYECTO	2386675 - Mejoramiento de la Plataforma Tecnológica de los Procesos Judiciales No Penales a Nivel Nacional (EJE)	1
COMPONENTE DEL PROYECTO	Infraestructura Tecnológica moderna	1
ACTIVIDAD	Servicio de Desarrollo del Sistema de Jurisprudencia	1.3.1
TAREA	Especialista en Inteligencia Artificial	1.3.1.1
Código de Plan de Gestión del Banco		1.3.1

1. ANTECEDENTES

El 27 de noviembre de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N° 8975/PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el Programa “Mejoramiento de los Servicios de Justicia No Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”, el mismo que está diseñado para mejorar la eficiencia, el acceso, la transparencia y la satisfacción del usuario en la entrega de los servicios de justicia no penales mediante la implementación del Expediente Judicial Electrónico en materia No Penal, para lo cual las entidades del Sistema de Administración de Justicia involucradas serían el Poder Judicial, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, la Academia de la Magistratura, el Tribunal Constitucional y el Consejo Nacional de la Magistratura (hoy Junta Nacional de Justicia).

Cabe indicar que el Poder Judicial en su calidad de Prestatario, a través de la Oficina de Coordinación de Proyectos del Poder Judicial (UE-PJ) ejecutará todas las intervenciones relacionadas al Poder Judicial (PJ) y la Academia de la Magistratura (AMAG).

Mediante No Objeción N° 001-2020-BM de fecha 12 de marzo de 2020, el Banco Mundial otorgó su No Objeción al Manual de Operaciones del Programa “Mejoramiento del Servicio de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”.

El componente infraestructura tecnológica moderna, en el marco del mencionado Programa, específicamente del Proyecto “Mejoramiento de la plataforma tecnológica de los procesos judiciales no penales a nivel nacional (Expediente Judicial Electrónico)”, código único N° 2386675, requiere contar con los servicios de un/a Especialista en Inteligencia Artificial para su ejecución, quien se encontrará a cargo del Supervisor de Arquitectura Empresarial e Innovación.



2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

2.1. Objetivo General

Contar con los servicios de un Especialista en Inteligencia Artificial, con experiencia y conocimiento en el desarrollo de soluciones, para realizar el relevamiento e identificación de los insumos necesarios para la realización de la ejecución de los proyectos con foco en la Inteligencia artificial, así también en el acompañamiento de las actividades definidas para el desarrollo del plan de arquitectura empresarial del Proyecto “Mejoramiento de la plataforma tecnológica de los procesos judiciales no penales a nivel nacional (Expediente Judicial Electrónico)”, código único N° 2386675, de acuerdo con el Plan de Gestión del Proyecto..

2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar componentes de automatización de procesos con herramientas de inteligencia artificial para el Expediente Judicial Electrónico (EJE).
- Elaborar los términos de referencia y acompañar en la ejecución del servicio de implementación de la plataforma de jurisprudencia del Poder Judicial.
- Atender otras iniciativas y proyectos del Programa que contengan componentes de automatización e inteligencia artificial como analítica de datos, machine learning en la nube/on-premise, entre otros.

3. ACTIVIDADES REQUERIDAS

La presente consultoría comprende actividades del componente 1 (código 4.2.1.1.1.1.2) según se detalla a continuación:

- 3.1.** Coordinar con los responsables designados de las diferentes gerencias técnicas del Poder Judicial para recopilar, preparar y elaborar la documentación relacionada a los insumos de los proyectos relacionados al desarrollo de soluciones que involucren Automatización de procesos e/o Inteligencia Artificial necesarios de acuerdo a los estándares y lineamientos vigentes.
- 3.2.** Trabajar con unidades organizacionales del Poder Judicial con quienes se desarrollen proyectos de inteligencia artificial, a fin de desarrollar herramientas/protocolos que permitan detectar en una etapa temprana posibles sesgos discriminatorios desde la fuente de información. Revisar y reforzar las propuestas de Inteligencia Artificial para mitigar el riesgo de sesgo discriminatorio que pudiera darse cuando se proponga su uso. por ejm. en temas de violencia, género, razas, idiomas entre otros.
- 3.3.** Detectar y promover medidas de mitigación para atender posibles problemas de interpretabilidad cuando se requieran en las aplicaciones de Inteligencia Artificial, evitando el uso de modelos de cajas negras donde no se puede encontrar/dar respuestas a eventos particulares.
- 3.4.** Considerar los documentos del Banco Mundial sobre salvaguardas sociales y



PODER JUDICIAL DEL PERÚ

OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

otros sobre el tratamiento de Inteligencia Artificial para proyectos financiados por esta institución, así como la normativa/guías y regulaciones nacionales existentes.

- 3.5. Participar en la elaboración de términos de referencia y seguimiento a la ejecución contractual de proyectos que incluyan componentes de inteligencia artificial.
- 3.6. Emitir opinión técnica respecto a los servicios, productos y entregables de tecnologías de información relacionados a Inteligencia Artificial del Proyecto EJE no penal.
- 3.7. Elevar las desviaciones identificadas (retrasos, superposiciones, holguras, saturación) en los cronogramas, proponer y ejecutar acciones correctivas oportunas durante el desarrollo de los proyectos que su contengan componentes de Inteligencia Artificial.
- 3.8. Realizar otras actividades y/o tareas encomendadas por el Supervisor de Arquitectura Empresarial e Innovación y/o el Director del Programa en el marco del objeto de la contratación.

4. **PERFIL**

4.1. **Formación Académica**

- ✓ Título profesional: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería de Software, Computación o afines.

Acreditación: Copia simple del título obtenido y/o verificación en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la SUNEDU.

4.2. **Experiencia laboral**

- ✓ Experiencia general:
 - Seis (06) años de experiencia en el sector público o privado en actividades relacionadas a Tecnologías de la Información.
- ✓ Experiencia específica:
 - Tres (03) años desempeñando cargos como coordinador y/o especialista y/o analista y/o desarrollador y/o integrador de aplicaciones de sistemas de información y/o procesamiento de datos.
 - Un (01) año desempeñando cargos como especialista en inteligencia artificial y/o machine learning y/o innovación, de preferencia haber participado en proyectos de Inteligencia artificial, experiencia en desarrollo e implementaciones de soluciones en su especialidad.
 - Deseable, un (01) año de experiencia en el sector público desarrollando proyectos de similar perfil.

Se considerará la experiencia específica a partir de la condición de egresado Universitario.

La experiencia general y específica se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: copia simple de contratos y/o constancias y/u ordenes de servicio y/o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre su experiencia.



PODER JUDICIAL DEL PERÚ
OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

4.3. Cursos y/o programas de especialización

- ✓ Curso de Machine Learning o Deep Learning o Redes neuronales o similares.
- ✓ Curso en Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) para Inteligencia Artificial.
- ✓ De preferencia certificación de Machine Learning o similares.
- ✓ De preferencia cursos en plataforma analítica (Bigdata, Hadoop, HIVE, Jupyter, Apache Foundation, Machine Learning, IA, RPA), en herramientas de inteligencia de negocios (Power BI avanzado, Pentaho), manejo de base de datos (Oracle, SQL) y lenguaje de programación (Python, R, TensorFlow).
- ✓ De preferencia haber cursado Diplomado en Machine Learning o similares.

Los cursos y/o programas de especialización y/o diplomados se acreditará con copia simple de la constancia y/o diploma obtenido.

4.4. Competencias

- ✓ Planificación.
- ✓ Iniciativa.
- ✓ Comunicación Oral.
- ✓ Organización de Información

5. ENTREGABLES / PRODUCTOS

Los entregables constituyen elementos objetivamente verificables del trabajo realizado por el consultor, considera informes mensuales donde se detalla las tareas realizadas sobre la base de cada actividad enunciada en el numeral 3, según el siguiente detalle:

Primer al Penúltimo Entregable	A ser presentados mensualmente, a más tardar hasta el fin de cada mes calendario, los cuales deberán contener como mínimo el detalle de las actividades realizadas y que hayan sido acordadas con el supervisor, así como las conclusiones y recomendaciones de cada mes. Los plazos se perfeccionarán en el contrato, de acuerdo al inicio de la vigencia del mismo.
Entregable Final	A ser presentado como máximo a los 10 días antes de finalizar el plazo contractual, conteniendo como mínimo el detalle de las actividades realizadas del mes y un resumen ejecutivo de las actividades realizadas y un capítulo de conclusiones y recomendaciones.

Nota: En el Anexo de los presentes TDR se establecen las especificaciones y estructura de los documentos a ser presentados por entregable.

De coincidir el día de entrega del producto con un día no laborable, el consultor presentará el producto al día siguiente hábil.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo para la ejecución del servicio será hasta por noventa (90) días calendario, el cual se iniciará a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.

El servicio será renovable por acuerdo entre las partes. El contrato individual a



PODER JUDICIAL DEL PERÚ

OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

celebrarse entre ambas partes establecerá en detalle las condiciones de vigencia y causales de resolución de dicho contrato.

7. LUGAR DE LA EJECUCIÓN.

El servicio se realizará en la ciudad de Lima. En caso sea necesario su desplazamiento a otras ciudades al interior del país o al extranjero, previa solicitud del Director del Programa, los gastos inherentes a este desplazamiento (pasajes, alojamiento, alimentación, movilidad local y otros gastos relacionados para la realización del servicio), correrán con cargo al programa de inversión, previa coordinación y el sustento debido. A su regreso, el Consultor deberá presentar la rendición de los viáticos otorgados, adjuntando la respectiva documentación sustentatoria y el correspondiente informe de viaje.

8. CONDICIONES DE PAGO

Se realizará en forma mensual previa entrega del informe conteniendo los entregables que correspondan contando con la respectiva conformidad del servicio, así como contra la presentación del comprobante de pago correspondiente. Asimismo, el abono respectivo se realizará en la cuenta bancaria, proporcionada al momento de la firma del contrato.

El precio de la oferta incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

Requisitos para el pago:

- Copia del contrato o de la orden de servicio.
- Copia del entregable correspondiente al tramo, armada y/o etapa del servicio.
- Comprobante de Pago.
- Autorización de depósito en cuenta (CCI).
- Conformidad del Servicio.

El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes de la presentación de los productos señalados en los presentes términos de referencia, los cuales deberán adjuntar el respectivo recibo por honorarios profesionales y la conformidad del producto correspondiente.

9. COORDINACION, SUPERVISION Y CONFORMIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El consultor deberá reportar y coordinar sus actividades con el Supervisor de Arquitectura Empresarial e Innovación del Programa.

La conformidad del servicio será emitida por el/la Gestor/a del Programa, previo informe de opinión favorable del Supervisor/a de Arquitectura Empresarial e Innovación del Programa.



PODER JUDICIAL DEL PERÚ

OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

10. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Proporcionar las facilidades necesarias, información y documentación pertinente requerida por el consultor para el cumplimiento de sus actividades. Entre la cual se incluirá los siguientes instrumentos de salvaguardas sociales: Evaluación Social y de Género, y Marco de Planificación de Pueblos Indígenas, a tener en cuenta para desarrollar las actividades del presente servicio.



ANEXO – ESPECIFICACIONES DEL ENTREGABLE

I. ESPECIFICACIONES GENERALES

Los informes deben redactarse teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- Letra arial 11.
- Espacio simple.
- Impresión a doble cara.
- Páginas numeradas en la parte inferior derecha.
- Índice numerado de páginas.

II. ESPECIFICACIONES POR CADA ENTREGABLE.

1. Informe

El informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de contratación
- Actividades realizadas
- Conclusiones y Recomendaciones
- Anexo(s).

2. Consideraciones generales del Entregable:

- Tapa del documento en el que se precisa el nombre del entregable, el nombre del autor y la fecha de presentación.
- Incluir índice de capítulos, así como de tablas o cuadros y de gráficos cuando corresponda.
- Incluir una lista de abreviaturas o acrónimos, en caso que se usen siglas en el documento.
- Incluir un glosario de términos que se requiera de explicación inicial para facilitar la lectura del documento.
- El documento se dividirá en capítulos, los que estarán debidamente numerados.
- Las páginas del documento estarán debidamente numeradas.
- Las referencias bibliográficas deberán incluirse al final del documento y estar debidamente numeradas.
- El consultor presentará su entregable en mesa de partes de la Gerencia General del Poder Judicial ubicado en la Av. Nicolás de Piérola N° 745 Cercado de Lima en el horario de 08:00 a 17:00 horas.
- A cada entregable corresponde un pago y, en consecuencia, una fecha improrrogable de entrega.
- El Consultor se compromete a ceder los derechos patrimoniales de autor de los documentos elaborados.
- El Consultor se compromete a guardar reserva de toda aquella información interna a la que tenga acceso para la ejecución del servicio, cualquier uso de esta información, deberá ser autorizada previamente por la Oficina de Coordinación de Proyectos del Poder Judicial - Unidad Ejecutora N° 002.
- Todos los entregables deberán de ser presentados y sustentados en la forma y plazos que se indican en los presentes TDR y en el respectivo contrato.



PODER JUDICIAL DEL PERÚ
OFICINA DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS UNIDAD EJECUTORA 002

- A la presentación del último entregable, adjuntarán las bases de datos u otros materiales utilizados por el consultor o que le hayan sido entregados a este por la Oficina de Coordinación de Proyectos del Poder Judicial - Unidad Ejecutora N°002 durante el proceso de ejecución del servicio.