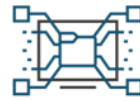




PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## **SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN, PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE ADOLESCENTES INFRACTORES PARA EL PRONACEJ**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

#### **1. ANTECEDENTES**

La República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), suscribieron el Contrato de Préstamo N° 4959/OC-PE, con el objeto de contribuir al financiamiento y ejecución del Programa de Inversión: “Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú - CUI 2413075”, en adelante el Programa. El financiamiento por parte del BID se encuentra sujeto a las disposiciones estipuladas en dicho Contrato de Préstamo y el Manual de Operaciones del Programa.

El objetivo general del Programa es la mejora de la gestión del servicio del Sistema de Administración de Justicia Penal (SAJP), a través de tres componentes: (1) aumento de la eficiencia del SAJP a través de medios tecnológicos; (2) aumento de la calidad de la investigación criminal; y (3) mejoramiento del acceso a los servicios de administración de justicia penal a través de medios tecnológicos.

Las entidades beneficiarias del Programa son el Poder Judicial (PJ), el Ministerio Público (MP) y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH), quienes, a su vez actúan como organismos ejecutores cada uno con una Unidad Ejecutora. Para el caso del MINJUSDH, el organismo ejecutor es la Unidad Ejecutora denominada “Unidad Ejecutora 005: Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú — PMSJMPP”.

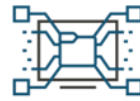
La Unidad Ejecutora “Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú”, en adelante UE – PMSJMPP, tiene a su cargo la ejecución del componente 3 del Programa. Este componente, comprende la ejecución del proyecto de inversión “Mejoramiento de los servicios de información del MINJUSDH para la implementación de la interoperabilidad en materia penal - CUI 2412557”, (en adelante Proyecto) el cual contribuirá a mejorar los servicios prestados a ciudadanos, funcionarios del Sistema de Administración de Justicia Penal (SAJP) y jóvenes en conflicto con la ley, a través de la disponibilidad de información pública, bajo un enfoque de datos abiertos.

El objetivo central del Proyecto de Inversión es contar con adecuados sistemas de información del MINJUSDH para la gestión de información e interoperabilidad en materia penal, y de acuerdo al área de estudio del Proyecto, se requiere desplegar actividades en los ámbitos de acción en materia penal de cuatro unidades productoras: la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH, de la Dirección de Cooperación Jurídica Internacional (DCJI) del MINJUSDH, del Instituto Nacional Penitenciario (INPE) y el Programa Nacional de Centros Juveniles (PRONACEJ).



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El Proyecto plantea una alternativa de solución única a través de 3 componentes, cuyas entidades beneficiarias son el MINJUSDH, INPE y PRONACEJ:

- Componente 1: Adecuados sistemas de información del MINJUSDH,
- Componente 2: Adecuados sistemas de información del INPE, y
- Componente 3: Adecuados sistemas de información del PRONACEJ

De acuerdo con el estudio de preinversión del Proyecto, el Componente 3: “Adecuados sistemas de información del PRONACEJ”, cuenta con tres (03) líneas de acción en cuanto a: 1) Procesos, 2) TIC y 3) Desarrollo de capacidades; en lo relacionado a la segunda línea de acción, denominada “TIC” (Tecnologías de la Información y Comunicaciones; se tienen las siguientes acciones:

- **Diseño, implementación y puesta en marcha de Solución de Gestión de Expediente Matriz.**
- Licenciamiento de Software para la Solución de Gestión de Expedientes.
- Infraestructura de Hardware para la Solución de Gestión de Expedientes.
- Infraestructura de software y Hardware para las sedes del PRONACEJ.
- **Implementación Sistema de Información interoperable.**
- Implementación de Datamart Especializado.
- Adquisición de equipamiento tecnológico, construcción y adecuación de infraestructura para el Centro de Datos.
- Soporte y Gestión del cambio.
- Desarrollo de capacidades.

En cuanto a la unidad beneficiaria **PRONACEJ**, se tiene planificada la ejecución del componente 3 denominado “**Adecuados sistemas de información del PRONACEJ**”, cuyas líneas de acción involucradas son “Diseño, implementación y puesta en marcha de Solución de Gestión de Expediente Matriz” e “Implementación Sistema de Información interoperable”, para su funcionamiento se requiere contar con información de los distintos procesos del PRONACEJ, los cuales son registrados por los usuarios en las distintas sedes de los Centros Juveniles de Diagnóstico y Rehabilitación (Medio Cerrado) y de los Servicios de Orientación al Adolescente (Medio Abierto), es decir, se requiere de un sistema de información adecuado para que los usuarios tengan una mejor interoperabilidad con otras entidades y sistemas, lo que facilitará la gestión y el intercambio de información.

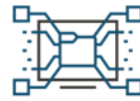
De acuerdo con el estudio de preinversión del Proyecto, se evidencia que, a pesar de los esfuerzos efectuados por dicha institución, no existe en la actualidad un sistema de información integral que soporte los diferentes procesos del PRONACEJ.

Ante esa problemática y con el objetivo de analizar la implementación de un sistema de información, el cual debe cumplir los estándares del ciclo de vida de desarrollo de software, fue necesario efectuar un análisis detallado de los requerimientos funcionales de los procesos del PRONACEJ para la elaboración de un sistema integral que permita su correcta operatividad. Como resultado, se elaboró el Modelo de Análisis y Diseño del “**Sistema Integral de Gestión de**



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Adolescentes Infractores para el PRONACEJ**”, aprobado mediante Oficio N° 01460-2022-JUS/PRONACEJ de fecha 29 de diciembre del 2022.

Para su elaboración fue necesario tomar como base el Modelo de Negocio Certificado del **PRONACEJ**, aprobado por la entidad beneficiaria mediante **Oficio N° 01084-2022-JUS/PRONACEJ**, de fecha 23 de agosto de 2022. El modelo de negocio permite comprender los procesos de la organización a fin de contar con un adecuado entendimiento de ella para la implementación posterior de un sistema de información.

En ese sentido, con el fin de iniciar el proceso de implementación del sistema, resulta necesario contar con un sistema integral de desarrollo e implementación del Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ**.

## **2. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Contratar los servicios de una empresa especializada en el desarrollo e implementación de sistemas informáticos, con el fin de ejecutar el servicio de gestión del proyecto (planificación, ejecución, monitoreo y control), desarrollo, implementación, pruebas y documentación del “Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ**”, a través de la cual los usuarios del PRONACEJ podrán realizar de manera automatizada la gestión de las actividades de ingreso, salida, la ejecución de medidas socioeducativas y la evaluación de resultados para adolescentes infractores. Este sistema permitirá gestionar las acciones realizadas durante la permanencia del adolescente en el Centro Juvenil, ya sea en Medio Abierto, Medio Cerrado o post-internación.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Gestionar el proyecto (planificación, seguimiento, monitoreo y control) realizando las acciones necesarias que permitan subsanar las desviaciones que se presenten.
- Realizar la actualización del documento de análisis y diseño en base a las mejoras que el Proveedor pueda identificar sobre los casos de uso a proporcionar, así como aquellos nuevos requerimientos que se puedan presentar en la etapa de planificación o ejecución del proyecto.
- Realizar el desarrollo e implementación del sistema de manera modular, se debe realizar alineado a los procesos de la NTP 12207. Los mismos deberán ceñirse a lo desarrollado en el documento de análisis y diseño (Anexo N° 1) de los presentes Términos de Referencia.
- Realizar las pruebas del Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ** conjuntamente con los usuarios del PRONACEJ, estas pruebas deben estar enfocadas en garantizar la calidad y funcionalidades del sistema.
- Realizar capacitaciones funcionales con las áreas usuarias involucradas en los procesos que forman parte del sistema y realizar capacitaciones técnicas con la Subunidad de

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) para la administración y mantenimiento del sistema.

- La arquitectura del sistema debe permitir que el sistema sea escalable en el tiempo.
- Realizar la documentación de las funcionalidades implementadas en el Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ** (manuales técnicos y de usuario del Sistema).
- Realizar el diseño e implementación de la base de datos para el Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ**.
- Todas las versiones de código y utilitarios desarrolladas del sistema se deberán depositar en el repositorio de código de la institución (PRONACEJ)
- Contar con una bolsa de horas de soporte y mantenimiento post producción de El Sistema y una mesa de ayuda 24x7 durante un año que cubra la garantía.

### 3. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN/SERVICIO

3.1. Revisión y actualización del documento de Análisis y Diseño: El Proveedor recibirá como documento inicial el documento de Análisis y Diseño del Sistema aprobado por las áreas usuarias del PRONACEJ (Ver resumen en Anexo N° 1), este documento debe ser revisado y comprendido por el Proveedor, posteriormente, en base a entrevistas que el Proveedor realizará con las áreas usuarias, este documento podrá ser actualizado, estas actualizaciones deben ser producto de cambios normativos o de procesos documentados vigentes, estos cambios no deben exceder el 20% del total de funcionalidades ya aprobadas<sup>1</sup>.

3.2. El servicio de implementación de EL SISTEMA deberá llevar a cabo el desarrollo, pruebas y despliegue del Sistema, asegurando su correcto funcionamiento, para esto se deben realizar las siguientes actividades:

- Habilitación y configuración de la infraestructura tecnológica que soportará la etapa de construcción y pruebas de los distintos módulos del Sistema, cabe indicar que la infraestructura tecnológica será proporcionada por la entidad beneficiaria (PRONACEJ).
- Implementación (construcción, pruebas de calidad de software y despliegue) del Sistema Integral de Gestión de Adolescentes Infractores para el **PRONACEJ**, incluye las configuraciones necesarias para la puesta en producción del sistema.
- Servicio de mantenimiento post producción con una bolsa de 1,350 horas durante el siguiente año.
- Capacitación técnica y funcional.

3.3. El servicio a contratar es a todo costo, por lo que el Proveedor tiene bajo cargo y responsabilidad económica, tributaria, administrativa y laboral el aporte del personal ejecutivo, administrativo, mano de obra, materiales y suministros, gastos de transporte,

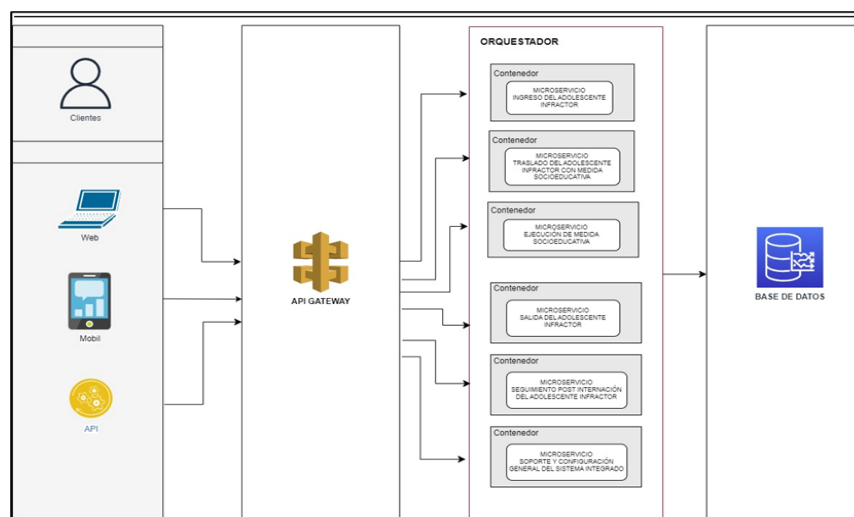
<sup>1</sup> Se considerará como funcionalidad aprobada a cada caso de uso Anexo N° 1 – “Descripción Funcional del Sistema a Construir”

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

herramientas, equipos y sistemas de telecomunicaciones e informáticos, soporte, software, seguros, licencias y/o autorizaciones administrativas, impuestos de ley, y cualquier otro bien o servicio que sea requerido, legal, judicial o contractualmente para el cumplimiento de los servicios materia del Contrato.

- 3.4. El Proveedor deberá realizar la etapa de construcción del Sistema, basándose en los requerimientos y prototipos de cada módulo descritos en el Documento de Análisis y Diseño del Sistema Actualizado, Anexo N° 1 y herramientas de software según lo establece el Anexo N° 2 del presente Término de Referencia, y que deben ser implementados como parte del presente servicio.
- 3.5. El Proveedor deberá implementar un API Gateway, como parte del desarrollo e implementación del Sistema, a fin de que el PRONACEJ pueda compartir y consumir información con las demás instituciones que lo requieran. (Ver Anexo N° 2).
- 3.6. El Proveedor deberá considerar las siguientes herramientas y arquitectura para el desarrollo del sistema (Ver Anexo N° 2):
  - 3.6.1. La infraestructura tecnológica para el despliegue del sistema (Ambientes de Desarrollo, Calidad y Producción) será proporcionada por la entidad beneficiaria (PRONACEJ) y la instalación y configuración del sistema será realizada por el Proveedor en los tres ambientes.
  - 3.6.2. Debe estar desarrollado en una arquitectura orientada a microservicios.
  - 3.6.3. El motor de base de datos es POSTGRESQL versión 15 como mínimo.
  - 3.6.4. El desarrollo de EL SISTEMA debe considerar como base las características técnicas descritas en el Anexo N° 1 – Descripción funcional del sistema a construir.
  - 3.6.5. La arquitectura base propuesta para la construcción de EL SISTEMA es la siguiente:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.6.6. En caso el Proveedor requiera de uso de software o hardware adicional para su infraestructura temporal (Etapa de construcción y pruebas), esta será sin costo adicional para el PRONACEJ, este deberá ser considerado como parte del servicio propuesto, incluyendo las licencias y soporte de fábrica respectivo durante el periodo y garantía del servicio.

#### **4. ACTIVIDADES / ESPECIFICACIONES POR REALIZAR.**

El Proveedor deberá considerar el desarrollo de las siguientes actividades:

4.1. Gestión del Proyecto: El Proveedor debe realizar la gestión del proyecto (planificación, ejecución, seguimiento, monitoreo y control). Para permitir la correcta ejecución de los servicios, el Proveedor deberá asignar a un Gestor del Proyecto, a tiempo y dedicación exclusiva al Proyecto, el mismo que deberá ser un profesional de primer nivel, cumpliendo con el perfil requerido en los presentes términos de referencia.

Como parte de las actividades que deberá desarrollar el Gestor de Proyecto del Proveedor se pueden mencionar las siguientes:

- Liderar el Equipo del Proyecto del Proveedor, para alcanzar los objetivos del Proyecto.
- Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto, y gestionar el cumplimiento de los planes que lo conforman, las metas, plazos y cronogramas establecidos para el servicio.
- Administrar el personal asignado al Proyecto (selección, evaluación permanente, capacitación, incentivos, movimientos). Deberá informar necesariamente y de forma oportuna a la Entidad Contratante sobre los cambios, estructura organizacional y movimientos que acontezcan a lo largo del servicio. La no comunicación de dichos cambios a la Entidad Contratante y los supuestos inconvenientes en la ejecución del Servicios serán de responsabilidad exclusiva y atribuible a el Proveedor.
- Coordinar la ejecución del Proyecto, de manera permanente, con los pares asignados por a la Entidad Contratante y presentar los informes mensuales respectivos.
- Participar en las reuniones del Comité de Gerencia, Comité Operativo y presentar los informes de avance que competan a cada comité.
- Velar por el cumplimiento de estándares, normas técnicas y metodologías de desarrollo de software, de gestión de proyectos, normas de seguridad y control de calidad, establecidas por a la Entidad Contratante y por el Estado Peruano.
- Proponer cambios y mejoras para el desarrollo y diseño de sistemas en función a los requerimientos definidos por la Entidad Contratante.
- Implementar el plan de aseguramiento y control de calidad propuesto por el Proveedor y aprobado por la Entidad Contratante.
- Velar por el correcto y oportuno cumplimiento del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad.
- Gestionar la respuesta y solución a cada observación sobre cualquier entregable observado por la Entidad Contratante.
- Velar por el cumplimiento de los procedimientos definidos por la Entidad Contratante para el Servicio y por los que se establezcan durante el mismo.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Velar por el correcto funcionamiento de los mecanismos y procedimientos de información a ser utilizados por el Proveedor con respecto al control, seguimiento y cumplimiento en la atención de los requerimientos efectuados por la Entidad Contratante; para estos últimos debe considerarse lo establecido en el numeral “Penalizaciones” de los presentes términos de referencia.

4.1.1. Para una adecuada gestión del proyecto se deben estructurar los siguientes comités de acuerdo con el siguiente cuadro:

TIPO	FINALIDAD	PARTICIPANTES	FRECUENCIA
COMITÉ DE GERENCIA	Es la instancia máxima para la toma de decisiones del servicio, revisión de avances del proyecto y encargado de la resolución de controversias que se puedan presentar y que no puedan ser resueltas por el comité operativo.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Director Ejecutivo del Programa Nacional de Centros Juveniles.</li><li>- Gestor del proyecto del Proveedor.</li><li>- Jefe de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC).</li><li>- Supervisor de Tecnologías de Información del EJE Penal.</li></ul>	Mensual
COMITÉ OPERATIVO	Es la instancia responsable de coordinar, supervisar y administrar las actividades relacionadas a la entrega y calidad de servicios por parte del Proveedor, así como apoyar en la resolución de problemas y conflictos que se puedan presentar en la operatividad diaria de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestor del proyecto del Proveedor.</li><li>- Responsable del proyecto de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC).</li><li>- Supervisor de Tecnologías de Información del EJE Penal.</li><li>- Supervisor de Desarrollo del EJE Penal</li></ul>	Quincenal

4.1.2. El Proveedor deberá realizar todas las coordinaciones relacionadas al proyecto con el responsable del proyecto de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC), a fin de que esta pueda gestionar las facilidades correspondientes con las áreas usuarias del PRONACEJ u otras entidades involucradas en el Proyecto, para el relevamiento de información pertinente.

4.1.3. El Proveedor deberá coordinar con la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) y este a su vez con las áreas usuarias, para la designación de usuarios líderes, quienes serán responsables de los procesos soportados por el Sistema a desarrollarse y facilitadores ante consultas y/o controversias, las veces que sean requeridos de forma presencial y/o virtual por el Proveedor.

4.1.4. El Proveedor deberá elaborar un plan de trabajo para la ejecución del proyecto, el cual deberá ser presentado a la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) y los usuarios líderes en un plazo no mayor a cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, este plan de trabajo debe ser aprobado por la Subunidad de Tecnologías de la Información y las

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Comunicaciones (STIC) en un plazo no mayor a cinco (05) días de ser presentado por el Proveedor.

#### 4.2. Desarrollo y Pruebas del Sistema:

4.2.1. El Proveedor deberá realizar el desarrollo del sistema tomando como insumo, sin ser limitativo, el documento de Análisis y Diseño del Sistema debidamente validado por las áreas usuarias.

4.2.2. El Proveedor en coordinación con la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) deberá realizar la instalación y la configuración de los ambientes de Desarrollo, Calidad y Producción para el desarrollo y despliegue del sistema.

4.2.3. El Proveedor en coordinación con la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) deberá realizar las siguientes actividades para el desarrollo del sistema:

- Definición del entorno de desarrollo:
  - a. Definición de los frameworks a utilizar y elaboración del arquetipo del sistema de información alineados a lo descrito en el punto 3.6 de los presentes términos de referencia.
  - b. Asegurar el registro de un control de versiones del código fuente desarrollado.
- Diseño del Sistema:
  - a. Definición y diseño de la arquitectura del sistema alineado a lo descrito en el punto 3.6 de los presentes términos de referencia.
  - b. Definición de los criterios de autenticación y autorización a utilizar para el acceso de los usuarios al sistema.
  - c. Instalación y configuración del API Gateway para los servicios a ser desarrollados.
  - d. Diseño de la interfaz de usuario y experiencia de usuario (UI/UX) alineado al documento de Análisis y Diseño del Sistema.
  - e. El sistema a desarrollarse deberá utilizar el sistema de gestión de contenidos de la entidad beneficiaria para guardar y consultar documentos.
  - f. Especificación de requisitos técnicos.
  - g. El sistema a desarrollar debe ser seguro, siguiendo las mejores prácticas de OWASP.
  - h. El sistema debe considerar log de accesos, incluyendo información de usuarios y la totalidad de casos positivos y negativos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- i. El sistema debe considerar una auditoría de las transacciones realizadas por los usuarios, esta auditoría debe permitir visualizar la trazabilidad de los cambios y registros realizados por los usuarios.

- Desarrollo del Sistema:

- a. Codificación y programación del sistema.
- b. Integración con otros sistemas o plataformas, si es necesario.
- c. Creación de bases de datos y estructuras necesarias.
- d. Integrar componentes en ambiente de desarrollo.
- e. Realizar el desarrollo utilizando las mejores prácticas de programación.
- f. El Proveedor deberá utilizar las herramientas para verificar la calidad del código fuente desarrollado (ejemplo: SonarQube), los parámetros mínimos a considerar son:
  - Fiabilidad: Cantidad de bugs por funcionalidad.
  - Seguridad: Número de vulnerabilidades de seguridad.
  - Duplicaciones de código.

- Pruebas y Validación:

- a. Elaborar el plan de pruebas unitarias, integrales, funcionales (incluyendo pruebas de estrés y vulnerabilidad).
- b. Elaborar los casos de prueba.
- c. Pruebas de integración.
- d. Pruebas de aceptación por parte de usuarios.
- e. Identificación y corrección de errores o bugs.

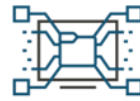
4.2.4. Si durante la etapa de construcción se identifican ajustes y/o mejoras funcionales, la implementación de estas debe ser coordinada entre el equipo encargado de la construcción del Proveedor y la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC).

4.3. Despliegue, Implementación y Capacitación:

4.3.1. El Proveedor realizará y presentará un plan de implementación y despliegue del sistema en los tres ambientes (Desarrollo, Calidad y Producción).

4.3.2. Para el pase a producción de los productos mínimos viables se debe elaborar la documentación y/o formatos de pase a producción definido por la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC).

4.3.3. El gestor del proyecto y los analistas programadores del Proveedor realizan el seguimiento del pase a producción y resolución de errores que puedan surgir en la ejecución del pase a producción, el supervisor de tecnologías de información del EJE Penal y el Director de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las

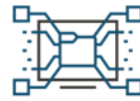


“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Comunicaciones (STIC) realizarán la supervisión del proceso de pase a producción en los tres (03) ambientes (Desarrollo, Calidad, Producción).

- 4.3.4. Los analistas programadores solucionarán las incidencias o errores que se presenten en ambientes de producción y en postproducción como parte de la garantía del proyecto. Ver Anexo N° 3 – Gestión de incidencias
- 4.3.5. El Proveedor con su equipo de Testing elaborará un informe de incidencias que debe incluir, como mínimo: el número de incidencias y modo de resolución, que deberá ser presentado al cierre del proyecto.
- 4.3.6. Para la transferencia de conocimiento el gestor del proyecto con el equipo técnico del Proveedor realizará y ejecutará un cronograma de capacitaciones al equipo técnico de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) respecto a las funcionalidades y/o productos implementados.
- 4.3.7. Para las capacitaciones funcionales, a las áreas usuarias, el gestor del proyecto con el equipo técnico del Proveedor y en coordinación con la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC), realizará y ejecutará un cronograma de capacitaciones al personal designado por las áreas usuarias respecto a las funcionalidades de los procesos implementados.
- 4.3.8. El Proveedor en coordinación con la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) realizará y ejecutará un cronograma de marcha blanca del sistema, el cual no debe superar los 30 días calendarios.
- 4.3.9. El Proveedor con su equipo técnico deberá elaborar el documento técnico del dimensionamiento futuro tanto de software como hardware para un periodo de diez (10) años, para el cual la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) proporcionará información de su infraestructura tecnológica actual.
- 4.3.10. El gestor del proyecto elaborará el documento de conformidad validado por la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC).
- 4.3.11. El gestor del proyecto elaborará y entregará el Informe Final conteniendo de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio prestado en la presente consultoría a través de dispositivo electrónico y/o USB, incluyendo los resultados del Desarrollo e implementación de la solución tecnológica, el informe a presentar deberá contener como mínimo lo siguiente:
  - Análisis de la consultoría
  - Lecciones aprendidas
  - Implementación de mejoras
  - Conclusiones
  - Recomendaciones
  - Anexos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Código fuente y scripts de bases de datos.
- Actas de capacitación
- Actas de reunión.

### 5. PRODUCTOS/ ENTREGABLES

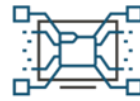
El Proveedor debe presentar los siguientes entregables:

ENTREGABLE	ETAPA	DETALLE DEL ENTREGABLE	PLAZO MÁXIMO DEL ENTREGABLE
Entregable 0	Gestión del Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de trabajo</li> <li>- Acta de reunión del plan de trabajo.</li> </ul>	Hasta 10 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato
Entregable 1	Revisión y actualización del documento de Análisis y Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de Análisis y Diseño, Actualizado.</li> <li>- Documento de Arquitectura de Software</li> <li>- Actas de reunión realizadas con las áreas usuarias</li> </ul>	Hasta 30 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato
Entregable 2	Desarrollo y Pruebas del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de la definición del entorno de desarrollo que incluya la instalación y configuración de los ambientes de trabajo</li> <li>- Informe de Desarrollo de funcionalidades del primer producto mínimo viable que comprenden los siguientes procesos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Ingreso al sistema (Autenticación y Autorización al sistema)</li> <li>• Ingreso del adolescente infractor en medios “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.</li> <li>• Traslado del adolescente infractor con medida socioeducativa de internación en medio “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación”.</li> </ul> </li> <li>- Inventario de bugs y su tratamiento de solución.</li> <li>- Informe de resultados de Pruebas unitarias y de integración.</li> <li>- Código fuente del sistema que comprende los procesos descritos (El código fuente debe estar alojado en el repositorio de código del PRONACEJ).</li> <li>- Acta de Despliegue del entregable en los ambientes de desarrollo, calidad.</li> </ul>	Hasta 90 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato
Entregable 3	Desarrollo y Pruebas del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Desarrollo de funcionalidades del segundo producto mínimo viable que comprenden los siguientes procesos:</li> </ul>	Hasta 120 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

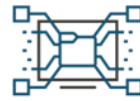


EJE PENAL

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ENTREGABLE	ETAPA	DETALLE DEL ENTREGABLE	PLAZO MÁXIMO DEL ENTREGABLE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de medida socioeducativa en medios “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.</li> <li>• Salida del adolescente infractor en medio “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario de bugs y su tratamiento de solución.</li> <li>- Informe de resultados de Pruebas unitarias y de integración.</li> <li>- Código fuente del sistema que comprende los procesos descritos (El código fuente debe estar alojado en el repositorio de código del PRONACEJ).</li> <li>- Acta de Despliegue del entregable en los ambientes de desarrollo, calidad.</li> </ul>	
Entregable 4	Desarrollo y Pruebas del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Desarrollo de funcionalidades del tercer producto mínimo viable que comprenden los siguientes procesos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento post internación del adolescente infractor.</li> <li>• Soporte y configuración general del sistema integrado de gestión de adolescentes infractores.</li> </ul> </li> <li>- Inventario de bugs y su tratamiento de solución.</li> <li>- Informe de resultados de Pruebas unitarias y de integración.</li> <li>- Código fuente del sistema que comprende los procesos descritos (El código fuente debe estar alojado en el repositorio de código del PRONACEJ).</li> <li>- Acta de Despliegue del entregable en los ambientes de desarrollo, calidad.</li> </ul>	Hasta 180 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ENTREGABLE	ETAPA	DETALLE DEL ENTREGABLE	PLAZO MÁXIMO DEL ENTREGABLE
Entregable 5	Despliegue, Implementación y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código fuente del sistema (Alojado en el repositorio de código del PRONACEJ)</li> <li>- Documento de Análisis y Diseño actualizado</li> <li>- Informe de incidencias y sus correcciones.</li> <li>- Manual de Instalación</li> <li>- Manual de Usuario</li> <li>- Plan de Pruebas</li> <li>- Informe de Control de Calidad</li> <li>- Plan de Capacitaciones</li> <li>- Actas de capacitaciones técnicas</li> <li>- Actas de capacitaciones funcionales</li> <li>- Acta de conformidad de despliegue del sistema.</li> <li>- Documento de requerimientos futuros de hardware y software.</li> <li>- Acta de recepción y aprobación del sistema.</li> <li>- Informe de marcha blanca ejecutado.</li> <li>- Informe final de implementación del servicio.</li> </ul>	Hasta 210 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato

## 6. PERFIL DE EL PROVEEDOR Y PERSONAL CLAVE/NO CLAVE

### 6.1. Requisitos Mínimos del Proveedor

#### Experiencia General

El Proveedor deberá acreditar un monto mínimo de S/ 3'000,000 (Tres millones y 00/100 soles) acumulados en contratos culminados satisfactoriamente durante los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, cada contrato con un valor no menor de S/ 500,000 (Quinientos mil y 00/100 soles) y referidos a la contratación de servicios de implementación de sistemas de información.

#### Experiencia específica

El Proveedor deberá acreditar un monto mínimo de S/ 1,500,000 (Un millón quinientos mil y 00/100 soles) acumulados en contratos culminados satisfactoriamente durante los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, cada contrato con un valor no menor de S/ 300,000 (Trescientos mil y 00/100 soles) y referido a la contratación de servicios de desarrollo de software y/o sistemas de información, de preferencia interoperables.

La experiencia de la firma se acreditará con copia simple de: i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva acta de conformidad y/o constancia de prestación (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher 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.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En caso las firmas presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, sólo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

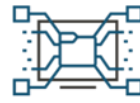
6.2. Requisitos Mínimos del Personal Clave y no Clave

El Proveedor deberá presentar dentro de su propuesta el currículum vitae documentado del personal clave del Servicio. Esto es:

- Un (01) Gestor del Proyecto.
- Un (01) Líder Técnico.
- Un (01) Arquitecto de Software.
- Un (01) Analista Programador Senior Backend
- Un (01) Líder de Calidad.

El perfil mínimo que debe cumplir el personal clave es el siguiente:

GESTOR DEL PROYECTO	
Formación Académica	Experiencia Requerida
Titulado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines.  De preferencia contar con cursos o certificaciones en: - Curso en Gestión de Proyectos y/o dirección de proyectos o equivalentes. - Certificación oficial en Gestión de proyectos (Project Management Professional (PMP)) o similares como Certified Associate in Project Management (CAPM); Program. Management Professional (PgMP); PMI Risk Management Professional (PMI-RMP); Portafolio Management (PfMP); PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP), o equivalentes)	- Experiencia general mínima de (08) años en entidades públicas y/o privadas, como gestor o jefe de proyectos en sistemas de información.  - Experiencia Especifica Mínima de (05) años en entidades públicas o privadas, desempeñando funciones de Director, Coordinador, Jefe, Gestor o Líder o su Equivalencia en Proyectos de Desarrollo de Software.



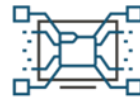
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

<b>LÍDER TÉCNICO</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia Requerida</b>
<p>Titulado en: Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Informática o Ingeniería de Software o carreras afines o su Equivalencia.</p> <p>De preferencia contar con cursos o certificaciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso en Programación Java o equivalente.</li> <li>- Curso en Angular y/o React o equivalente</li> <li>- Curso de microservicios o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia general mínimo seis (06) años en entidades públicas y/o privadas cumpliendo funciones en sistemas o tecnologías de Información.</li> <li>- Experiencia Especifica mínima de tres (03) años en entidades públicas y/o privadas desempeñando funciones de Líder Técnico o Programador Senior o Especialista en Sistema o Especialista en desarrollo o Supervisor Técnico de Desarrollo o su Equivalencia en Proyectos de Desarrollo de Software.</li> </ul>

<b>ARQUITECTO DE SOFTWARE</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia Requerida</b>
<p>Titulado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software o carreras afines o su Equivalencia</p> <p>De preferencia contar con cursos o certificaciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso en Programación Java o equivalente</li> <li>- Curso en Angular y/o React o equivalente</li> <li>- Curso de Arquitectura de Software o equivalente</li> <li>- Curso de microservicios o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia general mínimo seis (06) años en entidades públicas y/o privadas cumpliendo funciones en sistemas o tecnologías de Información.</li> <li>- Experiencia Especifica mínima de tres (03) años en entidades públicas y/o privadas, desempeñando funciones similares como Arquitecto de Software o en la implementación API Gateway, o su Equivalencia en Proyectos de Desarrollo de Software.</li> </ul>

<b>ANALISTA PROGRAMADOR SENIOR – BACKEND</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia Requerida</b>
<p>Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines o su Equivalencia</p> <p>De preferencia contar con cursos o certificaciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso de programación en Java, Spring Boot o equivalente.</li> <li>- Curso de programación en microservicios o equivalente.</li> <li>- Cursos o conocimientos en HTML, CSS, JavaScript o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia general mínimo cinco (05) años en entidades públicas y/o privadas cumpliendo funciones en sistemas o tecnologías de Información.</li> <li>- Experiencia Especifica mínima de tres (03) años en entidades públicas y/o privadas, desempeñando funciones similares como Analista Programador WEB o Desarrollador de Software o Desarrollador de Aplicaciones o Especialista en desarrollo de Software o Analista de Sistemas o su Equivalencia en Proyectos de Desarrollo de Software.</li> </ul>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

LÍDER DE CALIDAD	
Formación Académica	Experiencia Requerida
Titulado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines, o su Equivalencia. De preferencia contar con cursos o certificaciones en: - Curso de Pruebas de Software Automatizadas o equivalente. - Certificación en ISTQB-CERTIFIED TESTER FOUNDATION o equivalente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia general mínimo cinco (05) años en entidades públicas y/o privadas cumpliendo funciones en sistemas o tecnologías de Información.</li> <li>- Experiencia Especifica mínima de tres (03) años en entidades públicas y/o privadas, desempeñando funciones similares como, como Líder de Calidad, Coordinador de Calidad o Testeo o su Equivalencia en Proyectos de Desarrollo de Software.</li> </ul>

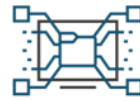
Respecto al **Personal No Clave**, El Proveedor se asegurará de contar con personal no clave (no evaluable) durante las diversas etapas del servicio a fin de lograr la culminación satisfactoria del contrato. No se requerirá presentar al Personal No Clave durante esta etapa de presentación de Oferta. Dicho personal no clave se indica en el anexo N° 4.

El cambio del personal clave solo procederá en caso de muerte / fallecimiento / incapacidad física del titular y con autorización escrita del Contratante. En caso la firma solicite cambio de personal clave por otras causas (por ej., renunciadas), el nuevo personal clave deberá contar con calificaciones equivalentes o mejores al que está reemplazando, lo cual deberá ser aprobado previamente por el Contratante. De detectarse ausencia del personal clave igualmente se procederá a efectuar a la firma las deducciones correspondientes por dicho personal a prorrata por los días de ausencia.

### 7. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

ENTREGABLE	PLAZO	MONTO
Entregable 0	Hasta 10 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato	-
Entregable 1	Hasta los 30 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato.	10% del monto total del contrato
Entregable 2	Hasta 90 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato	20% del monto total del contrato
Entregable 3	Hasta 120 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato	20% del monto total del contrato
Entregable 4	Hasta 180 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato	20% del monto total del contrato
Entregable 5	Hasta 210 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato	30% del monto total del contrato





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 8. CONFORMIDAD, SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN

La conformidad será emitida por el/la coordinador/a de enlace del PRONACEJ previo informe favorable de el/la Jefa/e de la Subunidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del PRONACEJ.

El otorgamiento de la conformidad deberá sujetarse estrictamente al orden de prelación de los productos, no siendo admisible otorgar conformidad a un producto si su precedente no ha sido aprobado.

La conformidad del servicio y las aprobaciones emitidas por el PRONACEJ se comunicarán al PMSJMPP en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios de recibidos los productos, y estarán referidas al cumplimiento de los aspectos técnicos y de la ejecución del servicio.

De existir observaciones, dentro de un plazo no mayor de 10 días calendarios de recibido el producto, el PRONACEJ las comunica a la UEP para que sean notificadas a el Proveedor. El PRONACEJ deberá indicar claramente el sentido de las observaciones otorgando un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de diez (10) días calendarios.

En caso de que el PRONACEJ considere que no se han subsanado las observaciones, se podrá reiterar hasta en dos ocasiones, de otro modo se aplicará la penalidad correspondiente. Los plazos para reiterar las observaciones son las siguientes:

ENVÍO	PLAZO DEL PRONACEJ PARA COMUNICAR LAS OBSERVACIONES	PLAZO QUE SE LE OTORGA A LA FIRMA PARA PRESENTAR LAS OBSERVACIONES SUBSANADAS
Observaciones	No mayor de 10 días calendarios de recibido el producto.	No mayor a diez (10) días calendarios.
Primera reiteración de observaciones.	No mayor de 05 días calendarios de haber recibido la primera subsanación de observaciones.	No mayor a cinco (05) días calendario.
Segunda reiteración de observaciones.	No mayor de 05 días calendarios de haber recibido la segunda Subsanción de observaciones.	No mayor a cinco (05) días calendario.

(\*) Se precisa que, luego de vencido el plazo de 05 días para subsanar la primera reiteración de observaciones, si el Proveedor no subsana las mismas, se efectuará la segunda reiteración, a cuyo vencimiento de plazo se aplicará la penalidad correspondiente.

Asimismo, tanto la primera reiteración como la segunda deberán estar enmarcadas dentro de las observaciones inicialmente planteadas.

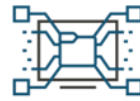
### 9. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN

Los servicios del Proveedor serán prestados en la ciudad de Lima en las instalaciones del Proveedor, para lo cual el PRONACEJ y el Proyecto, dispondrán reuniones presenciales y cuando corresponda virtuales, las reuniones presenciales se realizarán en las instalaciones de



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

la sede central del PRONACEJ ubicada en Lima, Perú, debiendo adecuarse al horario de atención del PRONACEJ.

## **10. GARANTIA**

El Proveedor ofrecerá una garantía no menor de un (01) año la cual se inicia a la conformidad del informe final de implementación del servicio a cargo del Proveedor. Esta garantía permitirá remediar los errores que se reporten de pase a producción de los desarrollos y mantenimientos realizados por el Proveedor y/o para completar o corregir documentación en caso haya sido observado. Para ello, el Proveedor designará por lo menos un analista de sistemas y un analista programador, los cuales estarán disponibles en todo momento para resolver las ocurrencias que se presenten de ser atribuibles a el Proveedor. Una vez notificado el error o falencia por parte de la entidad contratante, ésta tendrá un plazo máximo de dos (02) horas, para presentar un análisis preliminar de la solución para cualquier complejidad y/o para actualizar la documentación, según corresponda. De ser necesario mayor tiempo, este deberá ser solicitado formalmente por el Proveedor dentro del plazo establecido y aprobado por la Entidad Contratante. El error o falencia será comunicado por escrito ayuda y dirigida a la oficina principal del Proveedor o virtual a través de una mesa de ayuda proporcionada por el Proveedor. El Proveedor garantiza que todos los servicios suministrados son de calidad.

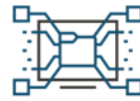
## **11. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

El Proveedor suscribirá una declaración de confidencialidad, en virtud del cual se obliga a no difundir, aplicar, ni comunicar a terceros información, base de datos ni cualquier otro aspecto relacionado a la entidad contratante a la que tenga acceso durante la ejecución del Proyecto. En el caso de que el Proveedor incumpla la declaración de confidencialidad, la entidad contratante a su sola discreción podrá resolver el contrato, sin perjuicio de adoptar las acciones legales que correspondan. Esta declaración de confidencialidad es extensiva contractualmente a los miembros del equipo que el Proveedor disponga para el cumplimiento y ejecución del Proyecto. Todo personal del Proveedor que labore en el proyecto deberá firmar un compromiso de confidencialidad de la información del proyecto y de los datos de la entidad contratante, la violación a dicha confidencialidad implica acciones penales. El contrato que se celebre por el servicio debe incluir una cláusula específica denominada Confidencialidad.

La Firma no debe divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, la información generada en el servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del contrato respectivo.

La Firma se compromete a responder por sus empleados contratados y en general por cualquiera de las personas a las cuales proporcione la información confidencial relacionada con el objeto del contrato y a tomar las medidas necesarias para que esas personas cumplan con esta disposición.

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, gráficos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generada por la Firma en el



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

desempeño de sus funciones, pasará a propiedad del PRONACEJ, quien tendrá los derechos exclusivos para publicar o difundir el producto que se originen en este servicio.

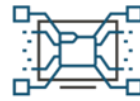
El Proveedor aceptará expresamente que toda la documentación, código fuente, información e instalación realizada son de propiedad exclusiva del PRONACEJ.

## **12. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE**

- Proporcionar a el Proveedor las políticas, procedimientos, modelos, estándares, lineamientos que se establecerán para el presente Proyecto.
- Establecer normas y controles de seguridad para garantizar que la información y aplicativos no sufran alteraciones no autorizadas y para evitar que estén expuestos a personas que no deban acceder a este tipo de información.
- En coordinación con el Proveedor, gestionar los pases a producción de los requerimientos atendidos, ya sea por mantenimiento o nuevos desarrollos.
- Proporcionar a el Proveedor los siguientes documentos:(indicar, por ej. políticas de seguridad de la Entidad)
- Proveer la información necesaria a el Proveedor para que ejecute eficientemente el servicio requerido.
- Asegurar la cantidad de Requerimientos (REQS) para las labores a desarrollar durante la ejecución del servicio.
- La Entidad contratante proveerá los ambientes (infraestructura tecnológica) de desarrollo, prueba o capacitación. Asimismo, proveerá los ambientes para la certificación de los desarrollos y de producción.

## **13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE EL PROVEEDOR**

- Cumplir con todo lo establecido en los términos de referencia, en su propuesta técnica y en general con lo estipulado en el contrato del Proyecto.
- Cumplir con los entregables, plazos y cronogramas establecidos.
- Cumplir con los planes de gestión e ingeniería del Proyecto aprobados.
- Cumplir con las políticas, procedimientos y estándares definidos por la entidad contratante y el PRONACEJ
- Elaborar y cumplir las políticas y procedimientos internos del Servicio, sujetos a supervisión por parte de la Entidad Contratante y el PRONACEJ.
- Proveer los suministros y materiales de oficina adecuados para completar las labores correspondientes al servicio.
- Cumplir con los Procedimientos de Pase a Producción definidos para requerimientos atendidos.
- Solucionar a propio costo, y sin perjuicio para la entidad contratante y el PRONACEJ, los problemas acaecidos en los aplicativos cuando el origen del problema sea atribuible a el Proveedor.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Identificar, analizar, monitorear y alertar los posibles riesgos en la Gestión de la Calidad del Proveedor para el servicio. El Proveedor tiene la obligación de informar a la entidad contratante cuando ello ocurra.
- El proveedor debe entregar toda la información y documentación que se genere en el marco de ejecución del contrato, el cual será de propiedad exclusiva de la entidad contratante.
- Apoyar, a solicitud de la Entidad Contratante, para la ejecución de los Pases a Producción.
- Entregar el código fuente debidamente actualizado y documentado de todos los programas, librerías, utilitarios y de todo componente de software que se utilice en las aplicaciones que han sido desarrollados por el Proveedor (actualizando los documentos de análisis y diseño que correspondan).
- El Proveedor deberá contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) en el marco de las normas internacionalmente reconocidas.

## 14. PENALIDADES

### 14.1. Del personal clave

- El cambio del personal clave solo procederá en caso de muerte / fallecimiento / incapacidad física del titular y con autorización escrita del Contratante.
- En caso el Proveedor solicite cambio de personal clave por otras causas, el nuevo personal clave deberá contar con calificaciones equivalentes o mejores al que está reemplazando, lo cual deberá ser aprobado previamente. En este caso se establece un periodo de aprendizaje de 30 días del nuevo personal, lo cual no será asumido por el Contratante. De detectarse ausencia del personal clave igualmente se procederá a efectuar a el Proveedor las deducciones correspondientes por dicho personal a prorrata por los días de ausencia.

### 14.2. Del Proveedor

- Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado del Proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.
- La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$
  - b.2) Para obras:  $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

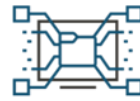
El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

Asimismo, de existir retraso injustificado en el levantamiento de observaciones, se aplicará la penalidad por los días de atraso conforme al presente numeral de las Especificaciones Técnicas.

### 14.3. Otras penalidades

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	INASISTENCIA INJUSTIFICADA A REUNIONES DEL PERSONAL En caso el personal del Proveedor no asista a las reuniones programadas en el Plan de Trabajo.	0.25 UIT Por cada día de ausencia del personal en las reuniones programadas en el Plan de Trabajo	Según informe de la STIC del PRONACEJ y actas de reunión. En caso de inasistencia justificada, ésta deberá comunicarse de manera formal a PRONACEJ 24 horas antes de la reunión programada
2	NO APROBACIÓN DE SUSTITUCIÓN O AUSENCIA DEL PERSONAL En caso se identifique personal clave o no clave, sin ser aprobado por PRONACEJ o su ausencia injustificada en la ejecución del presente contrato.	2 UIT por no tener la aprobación de PRONACEJ Adicionalmente: - 0.25 UIT por cada día de ausencia/sustitución o reemplazo de dicho personal sin la aprobación de PRONACEJ,	Según informe de la STIC de PRONACEJ
3	DEMORA EN LA ATENCIÓN DE LOS ENTREGABLES RELACIONADOS A LOS PRODUCTOS DE SOFTWARE DEL DEL PROYECTO -Cuando el Proveedor no atienda dentro del plazo señalado los requerimientos de software de	Penalidad diaria = $0,10 \times$ Monto del Entregable (*) / $0.5 \times$ Plazo en días calendario -La penalidad aplica hasta completar el 100% del monto del entregable.	Según informe de la STIC de PRONACEJ



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

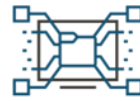
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	acuerdo con lo establecido en los TDR y/o plan de trabajo.		
4	<p><b>POR CADA ATRASO EN LA ATENCIÓN DE LAS INCIDENCIAS</b></p> <p>Para esta penalidad, se considerará lo siguiente:</p> <p>a) Tiempo de respuesta: se mide desde que el incidente es reportado hasta que el Proveedor confirma su recepción. El tiempo de respuesta es de máximo 1 hora.</p> <p>b) Tiempo de atención: se mide desde que el incidente es reportado hasta que el Proveedor confirma la atención del incidente. El tiempo de atención es de máximo 2 horas para casos críticos y 6 horas para casos no críticos.</p>	0.25 UIT por cada evento de retraso en la atención de la incidencia	Cuando el porcentaje de atrasos supere al 5% del total de incidencias durante el mes que suceda el incidente. -Según informe de la STIC de PRONACEJ
5	<p><b>POR CADA DIA DE ATRASO EN SUBSANAR LAS OBSERVACIONES</b> Cuando el Proveedor no presente la subsanación y levantamiento de observaciones dentro del plazo señalado por PRONACEJ</p>	Penalidad diaria = $0,10 \times$ Monto del Entregable (*) / Plazo en días calendario. -La penalidad aplica hasta completar el 100% del monto del entregable.	Según informe de la STIC de PRONACEJ

Las penalidades mencionadas serán aplicadas hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se alcance el monto máximo de la penalidad por una o varios incumplimientos en conjunto, el contratante podría resolver el contrato por incumplimiento.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## ANEXO N° 1 – DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA A CONSTRUIR

### 1. OBJETIVO DEL SERVICIO

El objetivo principal del servicio es dotar al PRONACEJ con un Sistema Web Integral de Gestión para Adolescentes Infractores para facilitar el monitoreo y la gestión de las actividades de ingreso, salida, la ejecución de medidas socioeducativas y la evaluación de resultados para adolescentes infractores. Este sistema permitirá registrar las acciones realizadas durante la permanencia del adolescente en el Centro Juvenil, ya sea en Medio Abierto, Medio Cerrado o post-internación.

El sistema proporcionará información general sobre el adolescente infractor, como también información más específica para cada etapa de la atención recibida en el Centro Juvenil. Los usuarios deben ser capaces de acceder a la aplicación desde cualquier sistema operativo utilizando un navegador web y una conexión a Internet básica

### 2. ALCANCE

El PRONACEJ actualmente cuenta con 35 Centros de Reclusión, divididos en 9 CJDR (Centro Juvenil de Diagnóstico y Rehabilitación), 25 SOA (Servicio de Orientación al Adolescente) y un Anexo, la intervención propuesta permitirá contar con un sistema para ser utilizado en las 35 sedes del PRONACEJ, adicionalmente se implementará en la Sede Central del PRONACEJ en las unidades de Gestión de Medida Socio Educativa e internación, Unidad de Gestión de Medida Socio Educativa no Privativa de la Libertad y la Unidad de Asistencia Post Internación, en cada sede crearán sus usuarios y perfiles respectivos de acuerdo a los cargos y responsabilidades definidos en el documento de análisis y diseño del sistema, el sistema deberá garantizar la confiabilidad, la disponibilidad y la Integridad de la Información.

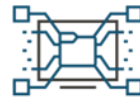
La intervención será desarrollada en tres fases:

- Actualización del Documento de Análisis y Diseño: Permitirá la actualización del documento de análisis y diseño del sistema, este documento servirá como la guía principal para el desarrollo del sistema.
- Desarrollo e Implementación del Nuevo Sistema Web: Permitirá el desarrollo y la implementación del nuevo sistema web, utilizando tecnología orientada a microservicios y con un diseño responsivo.
- Carga Inicial y Digitalización de Expedientes a Nivel Nacional: En esta fase, se realizará la carga inicial de todos los datos requeridos en el sistema (esta fase lo realizará una empresa especializada y no forma parte del alcance del presente servicio)

### 3. FUNCIONALIDADES

Las funcionalidades se agrupan en los siguientes procesos:

- Ingreso del adolescente infractor en medios “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.
- Traslado del adolescente infractor con medida socioeducativa de internación en medio “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación”.
- Ejecución de medida socioeducativa en medios “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.
- Salida del adolescente infractor en medio “centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación” y “servicio de orientación al adolescente”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Seguimiento post internación del adolescente infractor.
- Soporte y configuración general del sistema integrado de gestión de adolescentes infractores.

A continuación, se detalla las funcionalidades por procesos:

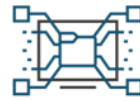
**Tabla 1: Tabla de funcionalidades – Ingreso del adolescente**

1. PROCESO INGRESO DEL ADOLESCENTE INFRACTOR EN MEDIOS “CENTRO JUVENIL DE DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN” Y “SERVICIO DE ORIENTACIÓN AL ADOLESCENTE”	
CÓDIGO	
CU-IA-01	Gestionar Expediente Matriz
CU-IA-02	Gestionar Ficha de Identificación
CU-IA-03	Gestionar Evaluación Médica
CU-IA-04	Gestionar Cargo de Recepción de Uniforme y kit de aseo/Cartilla de Derechos y Deberes
CU-IA-05	Registrar acciones Post Evaluación
CU-IA-06	Gestionar Acta de Compromiso de Entrega de Documentos
CU-IA-07	Gestionar Valoración de Nivel de Riesgo
CU-IA-08	Gestionar Informe Inicial
CU-IA-09	Gestionar Plan de Tratamiento Individual
CU-IA-10	Gestionar Evento de Fuga
CU-IA-11	Notificar Documentación
CU-IA-12	Gestionar Acta de Compromiso de Inscripción
CU-IA-13	Gestionar Evaluación Domiciliaria
CU-IA-14	Gestionar Evaluación Psicosocial
CU-IA-15	Gestionar Acta de Conocimiento del PTI (Plan de Tratamiento Individual)
CU-IA-16	Gestionar Notificación de Citación
CU-IA-17	Gestionar Informe de No Inscripción

**Tabla 2: Tabla de funcionalidades – Traslado del adolescente**

2. TRASLADO DEL ADOLESCENTE INFRACTOR CON MEDIDA SOCIOEDUCATIVA DE INTERNACIÓN EN MEDIO “CENTRO JUVENIL DE DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN”	
CÓDIGO	
CU-TRAS-01	Gestionar Informe Técnico de Traslado
CU-TRAS-02	Gestionar Evaluación Médica
CU-TRAS-03	Gestionar Salida de Traslado
CU-TRAS-04	Notificar Ejecución de Traslado
CU-TRAS-05	Gestionar Solicitud de Traslado



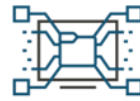


“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Tabla 3: Tabla de funcionalidades – Ejecución de medida**

<b>3. PROCESO DE EJECUCIÓN DE MEDIDA SOCIOEDUCATIVA EN MEDIOS “CENTRO JUVENIL DE DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN” Y “SERVICIO DE ORIENTACIÓN AL ADOLESCENTE”</b>	
<b>CÓDIGO</b>	
CU-EJE-01	Gestionar Informe de Promoción de Programa Regular
CU-EJE-02	Caso de Uso: Gestionar Informe de Permiso de Salida
CU-EJE-03	Gestionar Salida por Permiso de Adolescente Infractor
CU-EJE-04	Gestionar Informe de visitas al Adolescente Infractor
CU-EJE-05	Gestionar Informe Sustentatorio de Participación en Programa de Intervención Intensiva (P.I.I.)
CU-EJE-06	Gestionar Plan de Tratamiento Individual (Reajustado)
CU-EJE-07	Gestionar Informe de Seguimiento del P.I.I.
CU-EJE-08	Gestionar Informe de Egreso del P.I.I.
CU-EJE-09	Gestionar Solicitud de Participación en Actividades de Formación Diferenciada
CU-EJE-10	Gestionar Actividades de Formación Diferenciada
CU-EJE-11	Gestionar Resultados de Evaluación y Seguimiento Psicológico
CU-EJE-12	Gestionar Resultados de Evaluación y Seguimiento Social
CU-EJE-13	Gestionar Resultados de Evaluación y Seguimiento Conductual
CU-EJE-14	Gestionar Conductas Relevantes
CU-EJE-15	Gestionar Resultados de Evaluación y Seguimiento Médico
CU-EJE-16	Gestionar Resultados de Evaluación y Seguimiento Educativo
CU-EJE-17	Gestionar Incidencias
CU-EJE-18	Gestionar Informe de Seguimiento del PTI
CU-EJE-19	Gestionar Reportes de Sensibilización para Egreso del Adolescente
CU-EJE-20	Gestionar Acta de Consentimiento Informado para Seguimiento Post Egreso
CU-EJE-21	Gestionar Solicitud de Variación de Medida
CU-EJE-22	Gestionar Valoración de Nivel de Riesgo Psicológica
CU-EJE-23	Gestionar Informe Final
CU-EJE-24	Gestionar Programación de Actividades
CU-EJE-25	Gestionar Resultados de Intervención y/o Tratamiento Diferenciado
CU-EJE-26	Gestionar Resultados de Seguimiento Ocupacional
CU-EJE-27	Gestionar Resultados de Orientación y Consejería Familiar
CU-EJE-28	Gestionar Resultados de Seguimiento Domiciliario
CU-EJE-29	Gestionar Acta de Conocimiento de Modificación del PTI
CU-EJE-30	Gestionar Ficha de Citación
CU-EJE-31	Gestionar Informe de Incumplimiento
CU-EJE-32	Gestionar Instituciones Cooperantes y Receptoras



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Tabla 4: Tabla de funcionalidades – Salida del adolescente**

<b>4. SALIDA DEL ADOLESCENTE INFRACTOR EN MEDIO “CENTRO JUVENIL DE DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN” y “SERVICIO DE ORIENTACIÓN AL ADOLESCENTE”</b>	
<b>CÓDIGO</b>	
CU-SA-01	Gestionar Documentación de Salida
CU-SA-02	Gestionar Informe de Presunto Estado de Desprotección
CU-SA-03	Gestionar Evaluación Médica
CU-SA-04	Gestionar Autorización de Uso de Datos Personales
CU-SA-05	Gestionar Acta de Externamiento
CU-SA-06	Gestionar Acta de Entrega de Documentos y Artículos Personales
CU-SA-07	Gestionar datos en "Cuaderno de Registro Externamiento"
CU-SA-08	Gestionar Informe Final
CU-SA-09	Notificar Documentación
CU-SA-10	Gestionar Resultados de Evaluación
CU-SA-11	Gestionar Informe de Incidencia de Salida
CU-SA-12	Gestionar Resolución de Variación de Medida
CU-SA-13	Gestionar Memorándum de Traslado

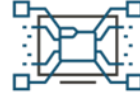
**Tabla 5: Tabla de funcionalidades – Seguimiento post internación**

<b>5. SEGUIMIENTO POST INTERNACIÓN DEL ADOLESCENTE INFRACTOR</b>	
<b>CÓDIGO</b>	
CU-SEG-01	Gestionar Relación de Adolescentes para el Egreso.
CU-SEG-02	Gestionar Acta de Consentimiento Informado
CU-SEG-03	Gestionar Equipo Técnico Interdisciplinario para la Asistencia y Seguimiento Post Egreso
CU-SEG-04	Gestionar Asistencia Técnica Especializada a Instituciones Receptoras
CU-SEG-05	Gestionar Contacto con Adolescente
CU-SEG-06	Gestionar Plan de Asistencia y Seguimiento Post Egreso
CU-SEG-07	Gestionar Adolescentes Derivados a las Instituciones Receptoras
CU-SEG-08	Gestionar Informe de Incidencia
CU-SEG-09	Gestionar Ficha de Asistencia y Seguimiento Posterior al Egreso
CU-SEG-10	Gestionar Actividades de Seguimiento y Monitoreo al PASPE
CU-SEG-11	Gestionar Actividades de Seguimiento al Adolescente en Institución Receptora
CU-SEG-12	Gestionar Actividades de Seguimiento a Instituciones Receptoras
CU-SEG-13	Gestionar Decisión del Adolescente de no Continuar con el Programa de Seguimiento y Asistencia
CU-SEG-14	Gestionar Actividades Previas a la Culminación del Programa
CU-SEG-15	Gestionar Informe Final de Asistencia y Seguimiento Posterior al Egreso
CU-SEG-16	Gestionar Registro Estadístico



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Tabla 6: Tabla de funcionalidades – Soporte y Configuración**

<b>6. SOPORTE Y CONFIGURACIÓN GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE ADOLESCENTES INFRACTORES</b>	
CU-CG-01	6.1. Caso de Uso: Gestionar Instituciones Receptoras
CU-CG-02	6.2. Caso de Uso: Gestionar Alertas de Notificación

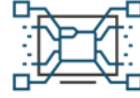
La documentación técnica asociada a cada caso de uso descrito en las Tablas 1 al 6, se encuentra disponible a través del siguiente repositorio virtual:

[https://drive.google.com/drive/folders/1qV\\_Oi21Csg6zmUmlFuXQjL6eLesjEvif](https://drive.google.com/drive/folders/1qV_Oi21Csg6zmUmlFuXQjL6eLesjEvif)



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**ANEXO N°2 – REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

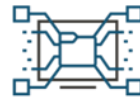
La propuesta de especificaciones técnicas debe contener como mínimo las siguientes herramientas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA / VERSIÓN MÍNIMA
1	Base de datos transaccional	PostgreSQL
2	Herramientas para desarrollo de microservicios	Spring Boot 2.4 Docker Community Edition(Version 24) Kubernetes(Versión 1.28)
3	Herramientas de integración continua / despliegue continuo (CI/CD)	GitLab CI/CD (Versión 16.3)
4	Herramientas para pruebas de Ethical Hacking	OWASP ZAP (Versión 2.13)
5	Herramientas de diseño y desarrollo frontend y backend	Java 8 (Versión mínima) Angular(Versión 15) o React(Versión 18):
6	Software para el diseño y desarrollo de APIs	Swagger(Versión 3.1) Postman (Versión v10.17)
7	API Gateway	- Kong Open Source:
8	Herramienta de Diseño de Base de Datos	PowerDesigner V16.0.0. u otro modelador de base de datos similar de licenciamiento libre
9	Herramienta de Análisis estático de software	SonarQube 6.2.
10	Herramienta de repositorio de Librerías	Maven (Versión 3.0)
11	Protocolo de servicios	Rest



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### **ANEXO 3 - GESTION DE INCIDENCIAS**

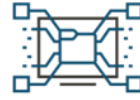
El servicio consiste en gestionar la solución a los incidentes de los sistemas informáticos, utilizando el software de Mesa de Ayuda que deberá implementar el Proveedor. Las licencias y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del software de Mesa de Ayuda es responsabilidad del Proveedor. Este servicio se iniciará luego de la puesta en producción del primer módulo desarrollado por la firma hasta la culminación del presente servicio. El PRONACEJ y el Proveedor coordinarán con sesenta (60) días calendario de anticipación a la puesta en producción del primer módulo desarrollado con la finalidad de establecer los recursos necesarios. Durante los noventa (90) primeros días calendario de esta etapa se dará el servicio de gestión de incidentes bajo la modalidad de “marcha blanca”. El alcance de este componente incluye aquellos casos generados por un error en el código fuente escrito por el Proveedor. El horario de trabajo del componente de Gestión de incidentes es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas, y se deberá contar con el servicio de Gestión de Incidentes que atienda en los siguientes turnos para incidentes que afecten la operación parcial o total de los sistemas de producción que forman parte del servicio:

- Lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas.
- Sábados de 09:00 a 13:00 horas
- Domingos de 09:00 a 13:00 horas

Los tiempos de atención de los casos (tickets) se indican en el numeral 14 referido a “Penalizaciones”. Las funciones principales del servicio de Gestión de Incidentes son:

- Gestionar la atención de los incidentes reportados sobre los sistemas que forman parte del servicio.
- Analizar mejoras y ajustes en las funcionalidades (reportadas por los usuarios o detectadas en la misma mesa de ayuda). Se considerará solucionada una incidencia, cuando la Entidad así lo certifique. En caso de que, pese a la gestión de solución efectuada por el Proveedor la incidencia persista, la Entidad lo comunicará oportunamente, a fin de que el Proveedor prosiga con las acciones conducentes a la solución definitiva.

El componente de Gestión de Incidentes consiste en brindar un servicio de atención al personal designado por el PRONACEJ a través del sistema de mesa de ayuda, sobre incidencias de software o documentación producto de la implementación realizada por el Proveedor. El Proveedor deberá registrar toda la documentación de la solución del incidente en el Sistema de Mesa de Ayuda y en los repositorios que el PRONACEJ indique en sus procedimientos. El Proveedor deberá considerar para la atención de los incidentes, el tipo de casos que determina la mesa de ayuda, estos se catalogan como “críticos” y no críticos” y cuyo incumplimiento de su atención se determina en el numeral 14 “Penalizaciones”. El PRONACEJ supervisará las atenciones de incidentes realizadas por el Proveedor. Adicionalmente deberá ser capaz de investigar las causas técnicas de los problemas asociadas a errores de software, sobre los sistemas que forman parte del servicio. El inicio del servicio de Gestión de Incidentes de un nuevo sistema o nueva funcionalidad de un sistema se realizará después de finalizada la etapa de estabilización del software. Para el correcto funcionamiento de este servicio de gestión de incidencias el Proveedor deberá facilitar una organización mínima que deberá estar operando un treinta (30) días calendario antes de la puesta en producción del primer módulo.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### ANEXO 4 – PERSONAL NO CLAVE

(Los Consultores solicitados en el presente anexo serán presentados para la suscripción del contrato)

- Tres (03) analistas programadores frontend.
- Cuatro (04) analistas programadores backend.
- Un (01) administrador de base de datos.
- Dos (02) Testing.
- Un (01) Analista Funcional.

El perfil mínimo que debe cumplir el personal no clave es el siguiente:

Analista Programador – FrontEnd	
Formación Académica	Experiencia Requerida
Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines. Cursos y Certificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso en Angular y/o React o equivalente.</li> <li>• Cursos o conocimientos en HTML, CSS, JavaScript o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo tres (03) años en entidades públicas y/o privadas participando en proyectos de tecnologías de información, desempeñando funciones equivalentes al puesto, ya sea en el sector público y/o privado.</li> </ul>

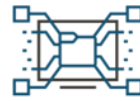
Analista Programador – BackEnd	
Formación Académica	Experiencia Requerida
Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines. Cursos y Certificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de programación en Java, Spring Boot o equivalente.</li> <li>• Curso de programación en microservicios o equivalente.</li> <li>• Curso en Angular y/o React o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (05) años en entidades públicas y/o privadas participando en proyectos de tecnologías de información, desempeñando funciones equivalentes al puesto, ya sea en el sector público y/o privado.</li> </ul>

Administrador de Bases de Datos (DBA)	
Formación Académica	Experiencia Requerida
Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines. Cursos y Certificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de programación en SQL y/o PLSQL o equivalente.</li> <li>• Curso de Administración de base de datos (Por ejemplo: PostgreSQL, Oracle, etc.) o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (05) años en entidades públicas y/o privadas participando en proyectos de tecnologías de información.</li> <li>• Experiencia laboral mínima de tres (03) años desempeñando funciones equivalentes al puesto, ya sea en el sector público y/o privado</li> </ul>



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

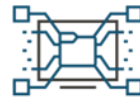
<b>Testing</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia Requerida</b>
<p>Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines.</p> <p>Cursos y Certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso en Herramientas de Automatización de pruebas (Por ejemplo: Selenium, JUnit, TestNG, Cucumber, etc.) o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo tres (03) años en entidades públicas y/o privadas participando en proyectos de tecnologías de información.</li> <li>• Experiencia laboral mínima de al menos dos (02) años desempeñando funciones equivalentes al puesto, ya sea en el sector público y/o privado.</li> </ul>

<b>Analista Funcional</b>	
<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia Requerida</b>
<p>Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Informática, Ingeniería de Software y/o carreras afines.</p> <p>Cursos y Certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso en metodologías o herramientas relacionadas con el análisis de procesos por ejemplo (Business Process Management - BPM), Lean, Six Sigma, Visio, Bizagi, ARIS o equivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo tres (03) años en entidades públicas y/o privadas participando en proyectos de tecnologías de información.</li> <li>• Experiencia laboral mínima de al menos dos (02) años desempeñando funciones equivalentes al puesto, ya sea en el sector público y/o privado</li> </ul>



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## ANEXO 5 – PLAN DE TRABAJO

### ÍNDICE

#### HISTORIAL DE VERSIONES

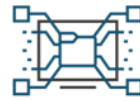
1. INTRODUCCION
2. VISION GENERAL DEL PROYECTO
  - 2.1. Objetivos del Proyecto
  - 2.2. Alcance
  - 2.3. Criterios de Aceptación
  - 2.4. Estructura de Descomposición del Trabajo – EDT
    - 2.4.1. EDT General
    - 2.4.2. EDT Gestión del Proyecto
    - 2.4.3. EDT Gestión del Producto
  - 2.5. Alcance No Contemplado
  - 2.6. Estrategia de Implementación
  - 2.7. Factores Críticos de Éxito
3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO
  - 3.1. Entidades Participantes del Proyecto
  - 3.2. Organigrama del Proyecto
  - 3.3. Equipos de Trabajo
  - 3.4. Roles y Responsabilidades Generales
  - 3.5. Recursos Necesarios por Fases del Proyecto
  - 3.6. Descripción de Roles y Responsabilidades
  - 3.7. Plan de Capacitación y Entrenamiento
4. ENFOQUE DE LA GESTION
  - 4.1. Gestión del Proyecto
  - 4.2. Ingeniería del Proyecto
  - 4.3. Soporte del Proyecto
    - 4.3.1. Enfoque
    - 4.3.2. Procesos a Desarrollar
5. GESTION DEL PROCESO DE IMPLEMENTACION
  - 5.1. Entregables del Proceso
  - 5.2. Funcionalidades Previstas
  - 5.3. Cronograma del Proceso
  - 5.4. Seguimiento y Control
  - 5.5. Procedimiento de Aprobación de Entregables
6. GESTION DEL PRODUCTO
  - 6.1. Descripción
  - 6.2. Diagrama de Contexto
  - 6.3. Enfoque de la Solución





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos



**EJE PENAL**

Programa Mejoramiento de los Servicios  
de Justicia en Materia Penal en el Perú

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 6.4. Requerimientos del Producto
  - 6.4.1. Funcionales
  - 6.4.2. No Funcionales
- 7. GESTION DE LA CALIDAD DEL PROYECTO
  - 7.1. Planificación de la Calidad
  - 7.2. Criterios de Calidad
  - 7.3. Control de Calidad
  - 7.4. Responsabilidades del Control de Calidad
  - 7.5. Aseguramiento de la Calidad del Proyecto
    - 7.5.1. Objetivo
    - 7.5.2. Organización y Responsabilidades
    - 7.5.3. Herramientas y Técnicas
- 8. GESTION DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO
  - 8.1. Objetivo
  - 8.2. Involucrados por parte de EJE Penal
  - 8.3. Involucrados por parte del Equipo Implementador
  - 8.4. Medios de Comunicación
  - 8.5. Reuniones de Avance y Comunicación
- 9. ARQUITECTURA DEL PROYECTO
  - 9.1. Del entorno web
  - 9.2. Del entorno de análisis y diseño
  - 9.3. De la plataforma
- 10. GESTION DEL RIESGO
  - 10.1. Identificación de Riesgos
  - 10.2. Análisis de Riesgos
  - 10.3. Acciones de Prevención y Corrección
  - 10.4. Control y Seguimiento de Riesgos
- 11. GESTION DEL CAMBIO
  - 11.1. Alcance de la Gestión del Cambio
  - 11.2. Flujograma de Gestión del Cambio
  - 11.3. Formato de Gestión del Cambio
- 12. CRONOGRAMA DETALLADO(Gantt)
- 13. ANEXOS