

## Pliego de Enmiendas

LPI N° 002-2024-PMSJMPP-EJEPENAL

“SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTION DE ADOLESCENTES INFRACTORES PARA EL PRONACEJ”

Referencia en los DDL	Enmienda N°	Dice	Debe decir																																																															
<b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección VI – Requerimiento Del Sistema Informático – TDR</b> <b>Anexo N° 02</b> Requerimientos No Funcionales	Enmienda N°1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITE M</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>HERRAMIENTA / VERSIÓN MÍNIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Base de datos transaccional</td> <td>PostgreSQL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Herramientas para desarrollo de microservicios</td> <td>Spring Boot 2.4 Docker Community Edition(Version 24) Kubernetes(Version 1.28)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Herramientas de integración continua / despliegue continuo (CI/CD)</td> <td>GitLab CI/CD (Versión 16.3)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Herramientas para pruebas de Ethical Hacking</td> <td>OWASP ZAP (Versión 2.13)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Herramientas de diseño y desarrollo frontend y backend</td> <td>Java 8 (Versión mínima) Angular(Versión 15) o React(Versión 18):</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Software para el diseño y desarrollo de APIs</td> <td>Swagger(Versión 3.1) Postman (Versión v10.17)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>API Gateway</td> <td>- Kong Open Source:</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Herramienta de Diseño de Base de Datos</td> <td>PowerDesigner V16.0.0. u otro modelador de base de datos similar de licenciamiento libre</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Herramienta de Análisis estático de</td> <td>SonarQube 6.2.</td> </tr> </tbody> </table>	ITE M	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(Version 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	SonarQube 6.2.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>HERRAMIENTA / VERSIÓN MÍNIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Base de datos transaccional</td> <td>PostgreSQL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Herramientas para desarrollo de microservicios</td> <td>Spring Boot 2.4 Docker Community Edition(Version 24) Kubernetes(Version 1.28)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Herramientas de integración continua / despliegue continuo (CI/CD)</td> <td>GitLab CI/CD (Versión 16.3)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Herramientas para pruebas de Ethical Hacking</td> <td>OWASP ZAP (Versión 2.13) o <b>similares</b></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Herramientas de diseño y desarrollo frontend y backend</td> <td>Java 8 (Versión mínima) Angular(Versión 15) o React(Versión 18):</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Software para el diseño y desarrollo de APIs</td> <td>Swagger(Versión 3.1) Postman (Versión v10.17)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>API Gateway</td> <td>- Kong Open Source:</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Herramienta de Diseño de Base de Datos</td> <td>PowerDesigner V16.0.0. u otro modelador de base de datos similar de licenciamiento libre</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Herramienta de Análisis estático de software</td> <td>SonarQube 6.2.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Herramienta de repositorio de Librerías</td> <td>Maven (Versión 3.0)</td> </tr> </tbody> </table>	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(Version 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) o <b>similares</b>	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)
		ITE M	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(Version 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	SonarQube 6.2.																																																																
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(Version 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) o <b>similares</b>																																																																
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)																																																																

		software		11	Protocolo de servicios	Rest
		10	Herramienta de repositorio de Librerías	Maven (Versión 3.0)		
		11	Protocolo de servicios	Rest		
<p><b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección VI – Requerimiento Del Sistema Informático – TDR</b> <b>4. Actividades/Especificaciones por Realizar</b> 4.3 Despliegue, Implementación y Capacitación 4.3.7</p>	Enmienda N°2	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	4.3.7 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.	<p><b>Capacitación técnica: mínimo 12 horas cronológicas distribuidas en un mínimo de 6 días (Base de datos, Código fuente, Seguridad de la información)</b></p> <p><b>Capacitación Funcional: mínimo 20 horas cronológicas distribuidas en un mínimo de 10 días de manera presencial.</b></p>		
<p><b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección VI – Requerimiento Del Sistema Informático – TDR</b> <b>4. Actividades/Especificaciones por Realizar</b></p>	Enmienda N°3	g. El sistema a desarrollar debe ser seguro, siguiendo las mejores prácticas de OWASP.	g. El sistema a desarrollar debe ser seguro, siguiendo las mejores prácticas de OWASP, <b>mínimo el TOP TEN</b>			

<p>4.2 Desarrollo y Pruebas del Sistema <b>4.2.3</b> - Diseño del Sistema (g)</p>			
<p><b>Documentos de Licitación Sección VI –</b> Requerimiento Del Sistema Informático – TDR <b>4.</b> <b>Actividades/Especificaciones por Realizar</b> 4.2 Desarrollo y Pruebas del Sistema <b>4.2.3</b> - Pruebas y Validación</p>	<p>Enmienda N°4</p>	<p><b>Pruebas y Validación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Elaborar el plan de pruebas unitarias, integrales, funcionales (incluyendo pruebas de estrés y vulnerabilidad).</li> <li>b. Elaborar los casos de prueba.</li> <li>c. Pruebas de integración.</li> <li>d. Pruebas de aceptación por parte de usuarios.</li> <li>e. Identificación y corrección de errores o bugs.</li> </ul>	<p><b>Pruebas y Validación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Elaborar el plan de pruebas unitarias, integrales, funcionales (incluyendo pruebas de estrés y vulnerabilidad).</li> <li>b. Elaborar los casos de prueba.</li> <li>c. Pruebas de integración.</li> <li>d. Pruebas de aceptación por parte de usuarios.</li> <li>e. Identificación y corrección de errores o bugs.</li> </ul> <p><b>f. El Plan de Pruebas Elaborado debe ser aprobado por la Sub Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) del PRONACEJ.</b></p>

<p><b>Documentos de Licitación – Sección II Datos de Licitación IAL 11.1 (j)</b></p>	<p>Enmienda N°5</p>	<p><b>El Licitante presentará, junto con su Oferta, los siguientes documentos adicionales:</b></p> <p><b>Experiencia del Personal Clave;</b> La formación académica, deberá ser acreditado con copia constancias y/o certificados de estudios, siendo que, en el caso de profesionales extranjeros, para el inicio del servicio deberá acreditarse, con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú.</p> <p>Los grados académicos, serán verificados a través de la web del SUNEDU; respecto a los certificados solicitados.</p>	<p><b>El Licitante presentará, junto con su Oferta, los siguientes documentos adicionales:</b></p> <p><b>Experiencia del Personal Clave;</b> La formación académica, deberá ser acreditado con copia constancias y/o certificados de estudios. <b>Para el inicio del servicio los proveedores extranjeros deberán presentar el Apostillado de la Haya y consignar la pagina similar al SUNEDU de su país de origen el cual nos permitirá validar el documento presentado.</b></p> <p>Los grados académicos, serán verificados a través de la web del SUNEDU; respecto a los certificados solicitados.</p>
<p><b>Documentos de Licitación – Sección IV Formularios de la Oferta</b> Resumen del Candidato</p>	<p>Enmienda N°6</p>	<p><b>Acreditación:</b></p> <p>La formación académica, deberá ser acreditado con copia constancias y/o certificados de estudios, siendo que, en el caso de profesionales extranjeros, para el inicio del servicio deberá acreditarse, con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú.</p> <p>Los grados académicos, serán verificados a través de la web del SUNEDU; respecto a los certificados solicitados.</p>	<p><b>Acreditación:</b></p> <p>La formación académica, deberá ser acreditado con copia constancias y/o certificados de estudios. <b>Para el inicio del servicio los proveedores extranjeros deberán presentar el Apostillado de la Haya y consignar la pagina similar al SUNEDU de su país de origen el cual nos permitirá validar el documento presentado.</b></p> <p>Los grados académicos, serán verificados a través de la web del SUNEDU; respecto a los certificados solicitados.</p>

<p><b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección VI –</b> Requerimiento Del Sistema Informático – TDR <b>13. Obligaciones y Responsabilidades de Proveedores</b></p>	<p>Enmienda N°7</p>	<p><b>13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE EL PROVEEDOR</b></p> <p>(.....)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proveedor deberá contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) en el marco de las normas internacionalmente reconocidas</li> </ul>	<p><b>13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE EL PROVEEDOR</b></p> <p>(.....)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proveedor deberá contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) <b>implementado, el cual deberá ser demostrado mediante documentos aprobados por la alta dirección de su empresa ó por una empresa externa ó una Certificación ISO.</b></li> </ul>
<p><b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección VIII –</b> <b>Condiciones Especiales del Contrato</b> <b>CGC 9.10</b></p>	<p>Enmienda N°8</p>	<p><b>Las Responsabilidades Adicionales del Proveedor son:</b></p> <p>(.....)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proveedor deberá contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) en el marco de las normas internacionalmente reconocidas</li> </ul>	<p><b>Las Responsabilidades Adicionales del Proveedor son:</b></p> <p>(.....)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proveedor deberá contar con un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) <b>implementado, el cual deberá ser demostrado mediante documentos aprobados por la alta dirección de su empresa ó por una empresa externa ó una Certificación ISO.</b></li> </ul>
<p><b>Documentos de Licitación</b> <b>Sección III</b> <b>Criterios de Evaluación y Calificación</b></p>	<p>Enmienda N°9</p>	<p><b>Experiencia especifica</b></p> <p>El Proveedor deberá acreditar un monto mínimo de S/ 1,500,000 (Un millón quinientos mil y 00/100 soles) por servicios iguales o similares (*) al objeto de la convocatoria en el sector público o privado entre los años 2018 al 2023,</p>	<p><b>Experiencia especifica</b></p> <p>El Proveedor deberá acreditar un monto mínimo de S/ 1,500,000 (Un millón quinientos mil y 00/100 soles) <b>acumulados en contratos culminados satisfactoriamente durante los últimos cinco (05) años</b></p>

<p>1. Experiencia General y Especifica</p> <p><b>Experiencia Especifica</b></p>		<p>Cumple ( ) No Cumple ( ) Cumple ( ) No Cumple ( ) Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación 67 anteriores a la fecha de presentación de ofertas, considerar que cada contrato que sustente la facturación no debe ser 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</p>	<p>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 análisis, diseño, implementación y pruebas, y/o implementación de sistemas informáticos y/o proyectos de interoperabilidad y/o servicios de desarrollo de sistemas Web.</p>
<p><b>Documentos de Licitación</b></p> <p><b>Sección VI – Requerimiento Del Sistema Informático – TDR</b></p> <p><b>6. Perfil de el Proveedor y Personal Clave y No Clave</b></p> <p>6.1 Requisitos Mínimos del Proveedor</p> <p><b>Experiencia Especifica</b></p>	<p>Enmienda N°10</p>	<p><b>Experiencia especifica</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Experiencia especifica</b></p> <p>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 análisis, diseño, implementación y pruebas, y/o implementación de sistemas informáticos y/o proyectos de interoperabilidad y/o servicios de desarrollo de sistemas Web.</p>

**Quindés Jaimes,  
Edson Jesús  
Miembro (T)**



Firmado digitalmente por CRUZADO MEJIA Henry Anshishon FAU 20607706957 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 16.05.2024 15:43:12 -05:00

**Cruzado Mejía,  
Henry Anshishon  
Presidente (T)**



Firmado digitalmente por CHICCHON VERASTEGUI PABLO MIGUEL FIR 09606912 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 16.05.2024 15:16:54 -05:00

**Pablo Miguel  
Chicchon Verastegui  
Miembro (T)**



BICENTENARIO PERU 2024