

TÉRMINOS DE REFERENCIA **(Acuerdo con Contratista Independiente)**

Cargo: Analista Sénior de Programación (Oficial Senior de TIC - Desarrollo de Software)

Proyecto: Asistencia al INADEH en la implementación del contrato de préstamo CAF para el financiamiento del plan "Transformación y Mejora Integral del INADEH"

Lugar de Destino: Panamá, Panamá

Contrato/Nivel: LICA 9 Contratación local

Plazo: Retainer

Supervisión: Gerente de Proyecto

1. Antecedentes generales del proyecto/asignación

La misión de UNOPS es servir a las personas necesitadas mediante la ampliación de la capacidad de las Naciones Unidas, los gobiernos y otros asociados para gestionar proyectos, infraestructuras y adquisiciones de forma sostenible y eficiente. Dentro de estas tres áreas de conocimientos principales, UNOPS proporciona a sus asociados, servicios transaccionales, de asesoramiento e implementación en proyectos que abarcan desde la construcción de escuelas y hospitales hasta la adquisición de bienes y servicios o la formación del personal local. UNOPS trabaja en estrecha colaboración con los gobiernos y las comunidades para garantizar una mayor sostenibilidad económica, social y ambiental en los proyectos que apoyamos, con especial énfasis en el desarrollo de la capacidad nacional.

Trabajando en algunos de los entornos más desafiantes del mundo, la visión de UNOPS es promover prácticas sostenibles de implementación en los contextos humanitarios, de desarrollo y de consolidación de la paz, siempre con el objetivo de satisfacer o superar las expectativas de nuestros asociados. Con un personal de más de 7.000 empleados repartidos en 80 países, UNOPS ofrece a sus asociados los conocimientos logísticos, técnicos y de gestión que necesiten y donde los necesiten. La estructura flexible y el alcance global de la organización hacen que ésta pueda responder a las necesidades de los asociados con celeridad y a su vez beneficiarse de las economías de escala.

Lo anteriormente descrito también se aplica para la República de Panamá en donde UNOPS está desarrollando algunos proyectos importantes para el Gobierno Nacional. Los proyectos desarrollados por UNOPS requieren que el profesional seleccionado desarrolle sus conocimientos según la especialidad, siga los protocolos establecidos, documente las actividades, sea proactivo, trabaje en equipo y gestione sus paquetes de trabajo con transparencia, eficacia y eficiencia.

2. Propósito y alcance de la asignación

Para la ejecución de este proyecto se requiere la conformación de un equipo multidisciplinario de profesionales en distintas especialidades que lleven a cabo la gerencia técnica de los proyectos así como también personal de soporte, quienes bajo la supervisión del Gerente de Proyecto, realizará las actividades necesarias para asistir en la ejecución de los objetivos establecidos.

Responsabilidades

Como Analista Sénior de Programación brindará asesoría técnica y estratégica para garantizar el adecuado análisis, diseño, desarrollo, mejora y monitoreo de soluciones tecnológicas requeridas por la institución. Su rol se enfocará en la evaluación de sistemas actuales, recomendación e implementación de mejoras, desarrollo de soluciones informáticas, además de gestión de procesos de calidad de software, gestión de pruebas de software, diseño y desarrollo de documentación relacionada con los desarrollos realizados, siguiendo las mejores prácticas internacionales y normativas locales. Además deberá liderar iniciativas de capacitación a fin de dejar capacidades instaladas en la institución, así como dar respuesta a incidentes que puedan darse en los sistemas tecnológicos institucionales y adoptar procesos de mejora que hagan frente a posibles riesgos o amenazas a los mismos. Actuará como consultor interno para fortalecer la gestión y operación de los sistemas informáticos en coordinación con otros especialistas y áreas técnicas, operativas y administrativas, según corresponda.

A continuación se detallan las actividades sobre las que el especialista brindará soporte y asesoramiento:

- **Análisis y Diseño**
 - Evaluar sistemas existentes y proponer mejoras.
 - Diseñar arquitecturas de software y base de datos bajo mejores prácticas (metodologías, normas y convenciones ampliamente aceptadas en la industria tecnológica para garantizar calidad, seguridad, mantenibilidad y eficiencia en los sistemas desarrollados).
 - Diseñar y Desarrollar arquitecturas modernas bajo principios de *Clean Architecture*, *DDD* y *microservicios*.
 - Modelar soluciones orientadas a servicios escalables y resilientes (API-first).
 - Diseñar y desarrollar en arquitecturas basadas en microservicios y Serverless (por ejemplo, AWS Lambda, Azure Functions).
- **Desarrollo e Implementación**
 - Desarrollar soluciones front-end con React, Vue.js, TypeScript o Angular.
 - Implementar backends con Node.js, Python (Django/FastAPI), Java (Spring Boot) o .NET Core.
 - Diseñar y consumir APIs RESTful y GraphQL.
 - Garantizar interoperabilidad con sistemas internos y externos del INADEH.
 - Integrar soluciones con bases de datos SQL/NoSQL (PostgreSQL, MongoDB).
 - Aplicar principios SOLID, patrones de diseño y programación segura.
 - Coordinar actividades y liderar equipos de desarrollo
- **Desarrollo y Operaciones (DevOps), Calidad y Despliegue**

- Automatizar flujos CI/CD (GitLab CI, GitHub Actions, Jenkins).
- Contenerizar aplicaciones (Docker) y desplegar en Kubernetes.
- Escribir pruebas unitarias, de integración y end-to-end (Jest, Cypress, PyTest).
- Gestionar control de versiones (Git), seguimiento de issues (Jira) y documentación (Confluence).
- Elaborar y presentar propuestas de reorganización de métodos y procesos de trabajo.
- Etapa de Pruebas
 - Realizar pruebas de usabilidad para garantizar que el software sea funcional, fácil de usar, con diseño adaptable simple y limpio.
 - Realizar pruebas de regresión del desarrollo in house de la Institución, como de los aplicativos desarrollados por entes externos que sean parte de entregables de alguna licitación, contrato, o donación, de manera que se pueda garantizar que el código nuevo o cambios al código existente no rompan, ni degraden la funcionalidad del software y así de esta manera se puede verificar que las nuevas características o correcciones de errores no introduzcan nuevos errores, ni afecten el rendimiento del software. Se debe cerciorarse que el nuevo código sea compatible con el código fuente existente.
- Documentación y Capacitación
 - Crear manuales técnicos, flujogramas, historias de usuario (UML, BPMN).
 - Capacitar a usuarios finales y equipos técnicos en el uso y mantenimiento de sistemas.
 - Resolver consultas técnicas y funcionales de usuarios y directivos.
- Innovación
 - Investigar e implementar tecnologías emergentes: Inteligencia Artificial (LLMs, Copilots), chatbots, RPA.
 - Proponer mejoras de UX/UI (Design Thinking, Figma, Material UI).
 - Participar en sesiones de arquitectura y revisiones de código.

3. Seguimiento y control de los progresos

- El/La contratista individual estará bajo la supervisión del Gerente de Proyecto de UNOPS.
- El desempeño de la labor y las funciones desarrolladas por el Analista Sénior de Programación será monitoreado y evaluado por el Project Manager de UNOPS, con base en los Informes periódicos de las actividades realizadas.
- Este contrato es bajo **“Retención de Servicios”**, por el que se establece un número de días máximo a

trabajar en el período de la contratación. Ese número de días puede que no sea utilizado en su totalidad. UNOPS informará al consultor cada vez que requiera los servicios por día. Los días que no sean utilizados en el contrato no serán pagados.

- La conformidad de servicios del profesional estará a cargo del Project Manager de UNOPS.
- La escala salarial se definirá en función del perfil de la persona a contratar y su país de residencia permanente.

4. Calificaciones y experiencia

a. Educación

- Título universitario a nivel de licenciatura de preferencia en Ingeniería de Sistemas, Informática, o afines.
- Título universitario a nivel de maestría preferiblemente en las áreas mencionadas será valorable y podrá sustituir algunos de los años de experiencia requeridos.
- **Certificaciones valoradas:**
 - AWS Certified Developer / Solutions Architect.
 - Microsoft Certified: Azure Developer.
 - Google Professional Cloud Developer.
 - Scrum Master / Product Owner.
 - Certificaciones en React, Node.js, DevOps, Kubernetes, GitOps.
 - Google Mobile Web Specialist.
- Habilidades técnicas requeridas: Excel avanzado (macros, Power Query), Conocimiento en reingeniería de procesos (BPMN, Agile).

b. Experiencia laboral

- Mínimo 4 años (o menos en función del nivel de título universitario) de experiencia en desarrollo de software y/o gestión de bases de datos.
- Experiencia en al menos dos (2) de las siguientes áreas es requerida:
 - Desarrollo Full Stack Moderno: Construcción de aplicaciones web completas (frontend y backend) utilizando tecnologías actuales (React, Angular, Vue.js, Node.js, Django, Spring Boot, .NET Core, etc.).
 - APIs y Servicios Web: Diseño, desarrollo y consumo de APIs RESTful y GraphQL, con integración a sistemas internos/externos.

- Metodologías Ágiles: Participación activa en equipos Scrum o Kanban, con entrega iterativa de funcionalidades y uso de herramientas como Jira, Trello o similares.
 - DevOps y CI/CD: Implementación de pipelines de integración y despliegue continuo (GitLab CI, GitHub Actions, Jenkins), control de versiones con Git (GitFlow), y revisión de código mediante PRs (Pull Requests).
 - Documentación y Transferencia de Conocimiento: Elaboración de manuales técnicos, diagramas (UML, BPMN) y capacitación a equipos o usuarios finales.
- Experiencia deseable en sector público u organismos internacionales, con capacidad de adaptación a normativas y procesos institucionales.

c. Idioma

- Dominio de idioma español.
- Conocimiento intermedio de idioma inglés (hablado y escrito) deseable.

c. Competencias clave

(Conocimiento técnico, aptitud administrativa u otras competencias personales relevantes para el desempeño de la asignación)



Demuestra comprender el impacto que tiene su función en todos los asociados y siempre pone al beneficiario en primer lugar. Desarrolla y mantiene relaciones externas sólidas y es un asociado competente para otros (si entra en sus funciones).



Evalúa los datos y los procedimientos que se deben seguir para lograr decisiones lógicas y pragmáticas. Adopta un enfoque imparcial y racional con riesgos calculados. Aplica la innovación y la creatividad al proceso de resolución de problemas.



Establece de forma eficaz una línea de acción propia y/o para otros con el objetivo de alcanzar una meta. Las acciones desembocan en la correcta consecución de la tarea con especial atención a la calidad en todas las áreas. Identifica las oportunidades y toma la iniciativa para actuar. Comprende que el uso responsable de los recursos maximiza el impacto que podemos tener en nuestros beneficiarios.



Trata a todos los individuos con respeto, responde con tacto a las diferencias y anima a los demás a hacer lo mismo. Defiende las normas éticas y de la organización. Mantiene altos estándares de confianza. Es un modelo para la diversidad y la inclusión.



Está abierto al cambio y es flexible en un entorno con un elevado ritmo de trabajo. Adapta su perspectiva a las circunstancias o los requisitos cambiantes. Reflexiona sobre las experiencias pasadas y modifica su propio comportamiento. El desempeño es constante, incluso bajo presión. Siempre persigue mejoras continuas.



Expresa ideas o hechos de forma clara, concisa y abierta. La comunicación indica una consideración por los sentimientos y las necesidades de los demás. Escucha de forma activa y comparte de manera proactiva el conocimiento. Gestiona los conflictos de manera eficaz mediante la superación de las diferencias de opinión y la búsqueda de un denominador común.



Actúa como modelo positivo que contribuye al espíritu de equipo. Colabora y apoya el desarrollo de otros. Solo para administradores de personal: mediante el uso de estilos de liderazgo apropiados, actúa como modelo de liderazgo positivo, motiva, dirige e inspira a los demás para que tengan éxito.

VII. Firma	
Nombre:	
Firma:	Fecha: