

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA

PE-PROCIENCIA- 524967-CS-INDV

Analista Técnico en Control de Calidad para la Plataforma PerúCRIS

Componente	1. Fortalecimiento de la gobernanza del SINACTI a través de la mejora de sus instituciones
Sub-Componente	1.1. Fortalecimiento del SINACTI
Actividad	1.1.1. Fortalecimiento de las capacidades de gestión institucional del CONCYTEC
Categoría	Consultoría Individual

1. ANTECEDENTES

El Estado peruano, con el Decreto Supremo N°054-2022-EF del 30 de marzo de 2022, aprueba la operación de endeudamiento externo hasta por la suma de US\$ 100,0 millones, con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (en adelante BM) para financiar parcialmente el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de CTI para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (en adelante Proyecto), suscribiéndose el Contrato de Préstamo N°9334-PE el 18 de mayo de 2022, con el objetivo de mejorar los servicios de ciencia, tecnología e innovación en áreas estratégicas y regiones del país priorizadas, con el fin de mejorar la competitividad del Perú. El proyecto tiene una duración global de sesenta y cuatro (64) meses.

El Proyecto consta de los siguientes componentes:

Componente 1: Fortalecimiento de las Instituciones y la Gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI) para Impulsar la Innovación en Perú.

Este componente fortalecerá la gobernanza del SINACTI al mejorar la capacidad de sus instituciones para apoyar el desarrollo de las capacidades de ciencia, tecnología e innovación y mejorar sus contribuciones al desarrollo sostenible y al cambio climático. Las actividades del componente 1 permitirán las actividades planificadas en los componentes 2 y 3 mejorando la capacidad para gestionar los instrumentos de apoyo a la investigación, desarrollo e innovación (en adelante “I+D+i”).

Componente 2: Desarrollo de capacidades para la generación de conocimiento en Áreas Estratégicas.

Este componente tiene como objetivo el desarrollo de capacidades para la generación de conocimiento en sectores priorizados, cuyo objetivo es impulsar y fortalecer las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del

financiamiento de alianzas institucionales, equipamiento científico y el desarrollo de proyectos de I+D+i.

Este componente incluye el financiamiento de becas para que ciudadanos peruanos realicen formación doctoral en los programas de doctorado y cofinanciará subvenciones para apoyar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación con orientación a la demanda y de alta relevancia apoyados en las Áreas Estratégicas, con al menos el 50 por ciento del financiamiento total del componente destinado al Área Estratégica de Clima.

Componente 3: Fortalecimiento de los vínculos entre la industria y el mundo académico para acelerar la transferencia de tecnología y la innovación empresarial basada en la Ciencia.

Este componente tiene como objetivo mejorar la relevancia de los productos de I + D + i para la demanda del mercado principalmente en las Áreas Estratégicas, con al menos el 50 por ciento del financiamiento total del componente destinado al Área Estratégica de Clima.

Componente 4: Gestión de proyectos y seguimiento y evaluación.

Este componente tiene como objetivo apoyar a la gestión del proyecto, el cual será conducido por un equipo de especialistas, técnicos, adquisiciones, ambientales y sociales y financieros y de monitoreo y evaluación. El componente también cubrirá consultorías y asistencia técnica que refuercen las medidas de mitigación y adaptación climática durante la implementación y apoyen el monitoreo y evaluación rigurosos de los indicadores relacionados con el clima.

En el marco de la implementación de nuevas funcionalidades de la Plataforma PerúCRIS, resulta indispensable contar con un Analista Técnico en control de calidad para la plataforma PerúCRIS que acompañe de manera continua al equipo de desarrollo durante las etapas de análisis, diseño, construcción y pruebas internas de las funcionalidades asignadas.

El analista técnico permitirá asegurar, desde una fase temprana, que los desarrollos realizados respondan adecuadamente a los requerimientos funcionales definidos por la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento - DEGC, minimizando riesgos de reprocesos, desviaciones funcionales y defectos que impacten la calidad del producto final.

Este rol contribuye directamente a mejorar la eficiencia del proceso de desarrollo, fortaleciendo la trazabilidad funcional y la calidad de los entregables antes de su remisión a la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) para la certificación técnica final para su pase a producción.

2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

Contratar a un profesional que brinde soporte como Analista Técnico en Control de Calidad para la Plataforma PerúCRIS, para garantizar la calidad funcional, técnica, estructural y de integración del software desarrollado, como primer nivel de

aseguramiento de calidad, acompañando el ciclo de vida desde la definición hasta la verificación.

El Analista Técnico deberá asegurar que cada incremento funcional este “listo para entrega”, gestionando no solo la ausencia de defectos, sino también la integridad técnica de los paquetes (código fuente, base de datos y documentación) que serán remitidos al equipo de la OTI para su certificación final y pase a producción.

3. ACTIVIDADES

El(la) Consultor(a) desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato, siguiendo los procedimientos y estándares definidos para el Proyecto, en el Contrato de Préstamo y el Manual Operativo del Proyecto, y como mínimo deberá cumplir las siguientes actividades:

- a) Planificar, en coordinación con el especialista de gestión de proyectos de PerúCRIS, el cronograma de validaciones técnicas y funcionales que aseguren un ciclo de mejora continua en la calidad del software, contemplando la definición de criterios de aceptación, la ejecución de pruebas preventivas, la verificación de integridad de los paquetes de entrega y la gestión de hallazgos previos a la certificación de la OTI.
- b) Participar en la planificación de sprint para definir y validar que los casos de uso o historias de usuario tengan criterios de aceptación y dependencias técnicas claros y verificables, preparando los casos de prueba preventivos antes y durante del desarrollo.
- c) Ejecutar los casos de prueba preventivas y de regresión sobre los incrementos de software para asegurar que respondan a los requerimientos de la DEGC antes de cualquier envío a la OTI para su certificación y pase a producción.
- d) Acompañar la validación funcional de los desarrollos con el Product Owner para garantizar la satisfacción de las necesidades de los usuarios finales.
- e) Validar que el código fuente cumpla con las buenas prácticas y APIs definidas, verificando además la integridad de los datos y scripts con el equipo de desarrollo de la DEGC.
- f) Administrar el repositorio de Bitbucket, asegurando que las ramas de desarrollo cumplan con el flujo definido y que el código compile correctamente en el entorno de DevOps.
- g) Preparar los paquetes de entrega técnica que incluyan el código fuente validado, scripts de base de datos y manuales técnicos, emitiendo el reporte de liberación hacia la OTI.
- h) Atender, registrar y dar seguimiento a las incidencias reportadas por la OTI, coordinando con el líder técnico de la DEGC su corrección y realizando las re-

pruebas necesarias hasta el cierre técnico y funcional.

- i) Proponer mejoras al proceso interno de control de calidad que aseguren una mejor fluidez en las entregas hacia OTI, mediante la actualización de documentación técnica que permita obtener una base de conocimiento de los criterios de aceptación para los nuevos desarrollos.
- j) Realizar otras actividades que se requieran en el marco del Proyecto para lograr el Objeto de la Consultoría.

4. INFORMES

El/La consultor (a) presentará informes mensuales respecto las actividades desarrolladas, según el numeral 3 del presente término de referencia. Adicionalmente el/la consultor (a) deberá presentar cualquier informe adicional que se le solicite en relación con el desarrollo del objeto del contrato.

Todos los informes antes relacionados deben contar con la aprobación del Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información del CONCYTEC.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago, la entrega de un informe final al Supervisor del contrato, acompañado de ser necesario de las tareas pendientes y archivos en formato digital.

Si a juicio del Supervisor del Contrato existieran modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe y/o producto establecido como obligación del (la) Consultor (a), éste tendrá que realizarlas, y sólo hasta el momento en que se incluyan y tengan el visto bueno y/o conformidad del Supervisor se considerará entregado en debida forma.

Así mismo, deberá presentar los siguientes informes técnicos, con el fin de asegurar la transferencia del conocimiento a la entidad.

Mes 1: Plan de Trabajo.

Mes 3: Matriz de criterios de Aceptación.

Mes 6: Protocolo de pruebas preventivas.

Mes 9: Protocolo de pase a producción.

Mes 12: Protocolo de pruebas de regresión para mantenimientos.

Estos informes se podrán actualizar en el tiempo debido al dinamismo del servicio, ya que la arquitectura, gestión y administración pueden modificarse por factores como decisiones de la organización, nuevos servicios, cambios y/o aparición de nuevas tecnologías; para ello se deberá llevar un control de cambios y versiones que se subirán a un repositorio y podrán ser presentados nuevamente de manera formal el siguiente año, en caso el servicio se renueve.

5. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información obtenida por el consultor, así como sus informes y documentos producidos en relación con la ejecución de su contrato, deberá considerarse confidencial. Queda expresamente prohibida su divulgación sin la autorización expresa y por escrito de PROCENCIA o del CONCYTEC, según corresponda.

Los documentos creados, generados o producidos por el Consultor, como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio, serán de propiedad intelectual del CONCYTEC o del PROCENCIA, según corresponda. El PROCENCIA o el CONCYTEC, en el marco del ejercicio de sus funciones, podrán reproducir en su totalidad o en parte estos documentos sin requerir de una autorización por parte del Consultor.

6. DURACIÓN

El servicio tendrá vigencia de doce (12) meses contados a partir de la fecha indicada en el contrato, por la modalidad de consultoría. El contrato podrá renovarse según la evaluación de resultados.

7. PERFIL MÍNIMO

FORMACIÓN ACADÉMICA:

- Bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Software o carreras afines vinculadas a la naturaleza del servicio.
- Deseable: Grado académico de maestría o superior en Tecnologías de la Información, Transformación Digital, Ciencia de Datos o afines vinculados a la materia de contratación.
- Curso de Metodologías de QA (mínimo de 20 horas)
- Deseable: Certificación ISTQB Foundation o equivalente.
- Deseable: Curso en automatización de pruebas (mínimo de 20 horas)
- Deseable: Cursos de Java o PHP¹ (mínimo de 20 horas)
- Deseable: Cursos en motores de Base de Datos SQL² (mínimo de 20 horas)

EXPERIENCIA:

- Experiencia general laboral: Experiencia mínima de cinco (05) años, en el sector público y/o privado.
- Experiencia específica: Experiencia mínima de tres (03) años como analista de calidad, realizando diseño, ejecución y documentación de pruebas técnicas, funcionales, de integración, regresión y pruebas automatizadas; validación de servicios web y APIs y/o pruebas con base de datos, y/o apoyo técnico en Testing dentro del ciclo de vida del desarrollo de software.

¹ Las horas de los cursos de Java o PHP podrán ser acumulativos hasta cumplir el mínimo de horas.

² Las horas de los cursos en motores de Base de Datos SQL podrán ser acumulativos hasta cumplir el mínimo de horas.

8. SUPERVISOR Y CONFORMIDAD

La conformidad estará a cargo de la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento – DEGC como área usuaria, previo informe de supervisión y conformidad técnica del jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información del CONCYTEC y VB° del Coordinador del Componente 1.

9. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Con los(las) candidatos(as) que cumplan el Perfil Mínimo Requerido, se realizará la comparación y evaluación de las hojas de vidas, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el Anexo I a estos Términos de Referencia.