

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

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**DESARROLLO DEL MÓDULO DE VINCULACIÓN CON USUARIOS DE FONDOS CONCURSABLES (PLATAFORMA DE GESTIÓN DE FONDOS)**

Componente	1. Fortalecimiento de la gobernanza del SINACTI a través de la mejora de sus instituciones
Sub-Componente	1.1. Fortalecimiento del SINACTI
Actividad	1.1.1.1. Transformación digital del CONCYTEC

**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 y un presupuesto total de US\$125 millones.

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 (US\$ 17 Millones)

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 (US\$ 74.8 millones).

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 (US\$ 23.7 millones).

Este componente tiene como objetivo mejorar la relevancia de los productos de I + D 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 (US\$ 9.5 millones)

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.

A través de esta tarea se busca lograr terminar con la dispersión de fondos y programas que financian las actividades de CTI, lo que seguramente propicia la concentración y duplicidad de recursos económicos en pocas actividades. Desde el Plan Nacional de Competitividad y Productividad se ha identificado una medida de política que tiene por objetivo fortalecer la gobernanza conjunta de fondos y programas para CTI, mediante la implementación de un marco normativo adecuado que permita la articulación y coordinación entre los diferentes actores que participan en el SINACYT, canalizando la asignación de fondos a través de dos entidades en virtud de sus competencias y roles. Un primer paso ya se dio con la creación de PROCENCIA y PROINNOVATE. Esta gobernanza conjunta está orientada a lograr una asignación eficiente de los fondos destinados a la promoción y financiamiento de las actividades de CTI, que evite duplicidad de financiamiento a las mismas áreas de investigación o la falta de apoyo a una de ellas. A su vez, esta gobernanza conjunta de los fondos y programas de CTI permitirá una definición clara de roles y competencias de las instituciones que forman parte del Sistema de CTI, lo cual contribuirá al fortalecimiento institucional y de la gobernanza del referido sistema. Para lograr esto, se desarrollará de una plataforma digital centralizada de datos de CTI que permita la postulación a fondos estatales asociados a la materia, y brinde información sobre los programas y datos del SINACYT. Esta plataforma digital optimizará los procesos para la asignación, seguimiento y gestión de fondos concursables; debiendo permitir una interoperabilidad a distintas plataformas electrónicas del Estado, así como garantizar el acceso a información de recursos financieros, recursos humanos y de gestión de proyectos, sean estos públicos o privados.

A la fecha se vienen coordinando con la Unidad de Tecnologías de la Información de PROINNOVATE, sobre los avances que están desarrollando en el diseño de una nueva plataforma con la finalidad de incorporar los requisitos de PROCENCIA y construir de manera conjunta una nueva plataforma, Como primer paso se contratará un experto en diseño con experiencia en el desarrollo de plataformas similares y en conjunto con los coordinadores de la Unidad de Tecnologías de la Información ambas unidades ejecutoras se desarrollará la plataforma de Gestión de fondos de PROCENCIAS.

## **2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA**

Contratar a una (01) firma consultora que brinde el servicio de Desarrollo del módulo de vinculación con usuarios de fondos concursables (Plataforma de Gestión de Fondos) en el desarrollo de una aplicación móvil para los usuarios del SINACYT, que brinde acceso a la información de las principales unidades orgánicas de PROCENCIA la cuál este integrada a los Sistemas de Gestión de PROCENCIA a través de componentes de interoperabilidad en el marco del Proyecto.

## **3. ALCANCE Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA**

Este trabajo debe ser desarrollado según “el ciclo de vida del software”, Basado en la norma técnica peruana: NTP-ISO/IEC 12207-2016, Ingeniería de software y sistemas. Procesos del ciclo de vida del software 2016-06-15 -3ª Edición. Esta norma en su punto 1.3 Limitaciones, señala lo siguiente:

*“Esta Norma no establece de manera específica un modelo de ciclo de vida, metodología de desarrollo, método, modelo o técnica de sistema o software. Las partes interesadas de la Norma son responsables de seleccionar un modelo de ciclo de vida para el proyecto software y de mapear los procesos, actividades y las tareas de esta Norma, para dicho modelo. Las partes también son responsables de seleccionar y aplicar los métodos de desarrollo del software y de ejecutar las actividades y tareas adecuadas para el proyecto software.”*

Por ello, la firma consultora presentara su metodología de trabajo para el desarrollo de la plataforma tecnológica, la cual debe ser aprobada por la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA, seleccionando ambas partes la metodología a emplear para el desarrollo de esta consultoría, tomando como referencia esta norma.

### **3.1. ACTIVIDADES POR REALIZAR**

- a) El desarrollo debe estar centrado en los requerimientos y en como generarle valor a través de la operación tecnológica, basada en estándares de calidad y de la implementación de proyectos de innovación alineando esfuerzos hacia el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales.
- b) La interfaz de usuario debe estar alineada a la identidad gráfica de PROCENCIA, considerando lo establecido en el manual de identidad visual de PROCENCIA -2023: logo, colores institucionales, tipo de letra, entre otros.
- c) El desarrollo se debe enfocar hacia la mejora continua, teniendo como referencia el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar).

- d) El trabajo se debe desarrollar bajo una de las metodologías ágiles de desarrollo.
- e) Esta plataforma debe interoperar con:
  - i. Los sistemas de PROCENCIA: El Sistema de Fondos Concursables, PROCENCIA en cifras y el observatorio de PROCENCIA.
  - ii. Los sistemas del CONCYTEC: el CTI Vitae y PERUCRIS.
  - iii. La Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE de la PCM (en convenio con el CONCYTEC).
- f) Los requerimientos deben ser revisados y documentados por el equipo consultor con los usuarios líderes y expertos de las Unidades involucradas en la ejecución de estos trabajos.
- g) Para el logro de los objetivos se deben desarrollar dos aplicaciones:
  - a. Una aplicación web, destinada a los usuarios internos encargados de administrar los usuarios registrados, realizar las publicaciones: noticias, eventos, entre otros.
  - b. Una aplicación móvil, destinada a todos los usuarios y público en general.

## 1. Requerimientos No funcionales

Los principales requerimientos no funcionales se detallan a continuación:

- a) Arquitectura de la aplicación Web:
  - i. Desarrollo utilizando el Patrón: Modelo, Vista, Controlador (MVC).
  - ii. Interfaz Responsive.
  - iii. Servicios REST.
  - iv. Seguridad para la Autorización y Autenticación.
  - v. Interfaz de usuario: moderna, amigable e intuitiva.
  - vi. Considerar el modelo de Base de datos Relacional.
  - vii. Basada en microservicios.
- b) Arquitectura de la aplicación móvil:
  - i. Seguridad para la Autorización y Autenticación.
  - ii. Basada en microservicios.
  - iii. Balanceador de carga por aplicación.
  - iv. Interfaz de usuario: moderna, amigable e intuitiva.
  - v. Disponible para los sistemas móviles más populares: Android y iPhone.
- c) Guardar los programas fuentes de la plataforma en el repositorio que PROCENCIA asigne.
- d) Desarrollar la documentación técnica solicitada por la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

## 2. Requerimientos funcionales

Debe tener las siguientes funcionalidades:

- a) Aplicación Web
  - i. Registro de usuarios, permitirá la administración de los usuarios internos (PROCENCIA) y externos (aplicación móvil).
  - ii. Registro del Calendario de Concursos.
  - iii. Registro de oportunidades de financiamiento.

- iv. Registro de eventos de CONCYTEC y PROCENCIA.
- v. Registro de noticias.
- vi. Registro de los servicios de información ofrecidos por CONCYTEC y PROCENCIA.
- vii. Registro de oportunidades de vinculación.

b) Aplicación Móvil

Modulo 1: Inicio (Home)		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Bienvenida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla de inicio de Bienvenida con video de la institución y logo de PROCENCIA.</li> </ul>	
Pantalla 1.1: Registro	Perfil: * Perfil Público en general: "Nuevo usuario". * Perfil investigador: "Regístrate con CTI Vitae" Debe permitir registro de usuarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombres y apellidos:</li> <li>- Correo electrónico:</li> <li>- Password:</li> <li>- Celular:</li> <li>- Institución:</li> </ul>	
Pantalla: Preferencias	Preferencias: Notificarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando hay nuevos concursos</li> <li>- Actualización de calendario</li> </ul>	
Modulo 2: Difusión		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio para usuario interno y externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de Calendario de concursos, al hacer clic en algunos de los eventos del calendario se apertura la Pantalla 2 (1.1.1) o el link de PROCENCIA con la información del evento en caso no ser un concurso.</li> <li>- Presentación de concursos agrupados por tipo de convocatoria tanto vigentes como vencidos, al hacer clic en cada opción nos llevará a la Pantalla 2 (1.1.1).</li> </ul>	SIG
Pantalla 2: Información general para usuario externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de breve descripción del concurso que incluye:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Estado de la convocatoria</li> <li>* Público objetivo</li> <li>* Requisitos mínimos</li> <li>* En caso haya cerrado el concurso aparecerán los resultados de los subvencionados para descargar o compartir.</li> <li>* Link que lleva a la página web para información completa y descarga de bases y anexos.</li> <li>* Link de preguntas frecuentes</li> <li>* Link para hacer consultas a mesa de ayuda</li> <li>* Opción "Ver más" (Solo disponible para usuarios internos), que accede a la pantalla 3 (1.2).</li> </ul> </li> </ul>	SIG

Pantalla 3: Reportes para usuario interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de reportes por el cierre de un concurso, el cual será generado por el SIG el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Numero de postulaciones</li> <li>* Estadísticas generales: postulaciones por institución, por región, por Área OCDE.</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Módulo de notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se notificará al usuario: <ul style="list-style-type: none"> <li>* un nuevo concurso.</li> <li>* Actualización del calendario de concursos.</li> <li>* Notificaciones programadas de vencimiento de postulación + Cierre de convocatoria y disponibilidad de reporte.</li> <li>* Publicación de resultados.</li> </ul> </li> </ul>	SIG
<b>Modulo 3: Eventos</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio para usuario interno y externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de Calendario de eventos, al hacer clic en algunos de los eventos del calendario se apertura la Pantalla 2 (2.1.1) o el link de PROCENCIA con la información del evento en caso no ser un concurso.</li> <li>- Presentación de eventos agrupados próximos, al hacer clic en cada opción nos llevará a la Pantalla2: Información general.</li> </ul>	SIG
Pantalla 2: Información general.	<p>Descripción del evento que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Título del evento</li> <li>* Público objetivo</li> <li>* Fecha y lugar</li> <li>* Link "Registrarme" que lleva a la página web para información completa y formulario de registro.</li> </ul>	SIG
Módulo de notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se notificará al usuario: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Generación de un nuevo evento.</li> <li>* Actualización del calendario de eventos.</li> <li>* Notificaciones programadas de vencimiento de registro</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Consideraciones a futuro	Se podría integrar con otras plataformas de instituciones del entorno CTI	
<b>Modulo 4: Noticias</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio para usuario interno y externo	<p>Presentación de lista de fuente de noticias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletín de CONCYTEC.</li> <li>- Videos (Microprograma de popularización de la ciencia).</li> <li>- Redes sociales</li> </ul> <p>Al hacer clic en algunos de los eventos del calendario se apertura la Pantalla 2 para ver detalle.</p>	SIG
Pantalla 2: Boletín de noticias	<p>Presentación de Boletín de noticias, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Buscador de Noticias por palabras claves.</li> <li>* Lista de las noticias con link que lleva a la pantalla 3</li> </ul>	SIG

Pantalla 3: Noticias	Presentación de la noticia, incluye: - Título - Imagen referencial - Fuente - Breve narración de la noticia / podría ser audio también.	SIG
Pantalla 4: Micro vídeos	Presentación de lista de videos de CONCYTEC y PROCIENCIA hipervínculos a YouTube, que incluye: * Buscador de videos por palabras claves.	SIG
Pantalla 4: Redes sociales	- Presentación de lista de logos de redes sociales de CONCYTEC y PROCIENCIA hipervinculados a las mismas redes sociales.	SIG
Módulo de notificaciones	- Se notificará al usuario: * Generación de un nueva noticia o actualización.	SIG
<b>Modulo 5: Servicios</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio para usuario interno y externo	Presentación de lista de servicios ofrecidos por CONCYTEC y PROCIENCIA: - PerúCris - Vincúlate - PROCIENCIA en Cifras - Observatorio de PROCIENCIA. - Otros Al hacer clic en alguna de las opciones lleva a pantalla 2.	CONCYTEC/PROCIENCIA
Pantalla 2: Servicio	- Presentación del servicio ofrecido por CONCYTEC: * Titulo. * Objetivo * Descripción * Link hacia la plataforma web.	Administrador de cada plataforma
<b>Modulo 6: Oportunidad de Vinculación</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio	- Contiene breve descripción de las actividades que realiza la unidad - Se visualizan 3 opciones: * Resultados * Aliados cooperantes * Interés de vinculación	
Pantalla 2: Resultados	- Contiene 2 opciones de visualización: * Tecnologías disponibles * Producción científica - En resto de la pantalla se visualiza una tabla con los resultados según el filtro.	Observatorio de PROCIENCIA

<p>Sub-pantalla 2.1: Tecnologías disponibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar Buscador de resultados en forma de filtros (Tecnologías, patentes, productos, procesos) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Búsqueda por sectores económicos</li> <li>o Búsqueda por tipo de tecnología</li> <li>o Búsqueda por región</li> </ul> </li> <li>- Se visualiza la lista actualizada por los filtros que contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nombre de la tecnología</li> <li>* Institución</li> <li>* Estado del proyecto</li> </ul> </li> <li>- Al interactuar con alguna tecnología da la opción de "Interés de Vinculación"</li> </ul>	<p>Observatorio de PROCIENCIA</p>
<p>Sub pantalla 2.2: Producción científica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar Buscador de producción científica en forma de filtros (artículos, tesis, libros, etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Búsqueda por área OCDE</li> <li>o Búsqueda por tipo de publicación</li> <li>o Búsqueda por región</li> </ul> </li> <li>- Se visualiza la lista actualizada por los filtros que contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nombre de la publicación</li> <li>* Institución</li> <li>* Año</li> <li>* Link</li> </ul> </li> <li>- Al interactuar con alguna producción científica da la opción de "Vincularme"</li> </ul>	<p>Observatorio de PROCIENCIA</p>
<p>Pantalla 3: Aliados cooperantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene Logos de las instituciones con las existe un convenio de cooperación</li> <li>- Al dar clic, se visualiza una breve descripción de la organización y sus prioridades de investigación.</li> <li>- En la parte inferior de la pantalla se visualiza la opción "Interés de vinculación" y "Deseo ser aliado cooperante".</li> </ul>	<p>Información primaria, para cargarla en el SIG y luego ser visualizado</p>
<p>Pantalla 4: Interés de vinculación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de política de privacidad de compartir contactos.</li> <li>- Se visualiza el correo y teléfono de la unidad de vinculación</li> <li>- Enviar datos de contacto para ser contactado por el subvencionado.</li> <li>- Se visualiza mensaje "En breve nos estaremos comunicando con Ud. Para brindarle la información solicitada".</li> </ul>	<p>-</p>
<p>Pantalla 5: Deseo ser socio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizar correo y teléfono de contacto de la Unidad de Vinculación.</li> <li>- Ingresar la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nombre y apellido</li> <li>* Nombre de la organización interesada.</li> <li>* Correo</li> <li>* Celular</li> </ul> </li> </ul>	<p>-</p>
<p>Módulos Notificaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se notificará a los usuarios cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Los resultados hayan sido actualizados.</li> <li>* Ingreso de un nuevo socio.</li> <li>* Se haya respondido a su solicitud</li> <li>* Actualización de noticias.</li> </ul> </li> <li>- Se notificará a usuario interno cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Algún usuario haya dado a la opción "Vincularme".</li> <li>* Alguna organización tenga interés en ser socio.</li> </ul> </li> </ul>	<p>-</p>

Modulo Reportes	- Los usuarios podrán acceder a reportes en Excel y PDF de los resultados presentados en la aplicación	-
<b>Modulo 7: Seguimiento Project. RESPONSABLE TÉCNICO</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio	<p>MIS PROYECTOS</p> <p>Bienvenid@ ....., en esta sección puedes visualizar los detalles de proyectos asignados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de lista de proyectos, que contiene <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nro de contrato.</li> <li>* Título del proyecto</li> <li>* Institución ejecutora</li> <li>* Estado del proyecto (En ejecución, cerrado, registrado, etc.)</li> <li>* Link en cada proyecto para detalle. Lleva a la pantalla 2</li> <li>* Link "Notificaciones". Lleva a pantalla 10.</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Pantalla 2: Información general del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de gráfico de avance: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Porcentaje de avance técnico y financiero (Barra de %)</li> </ul> </li> <li>- Presentación de información general: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Título del proyecto</li> <li>* Nro de contrato</li> <li>* Código de convocatoria</li> <li>* Institución ejecutora</li> <li>* Fecha de inicio y fin</li> <li>* Vigencia de la última Carta Fianza</li> <li>* Estado del proyecto</li> </ul> </li> <li>- Enlaces <ul style="list-style-type: none"> <li>* Link "Hitos", lleva a la pantalla 3.</li> <li>* Link "Desembolsos", lleva a la Pantalla 4.</li> <li>* Link "Documentos ", lleva a la Pantalla 5.</li> <li>* Link "Solicitud de ampliación de Plazo (Formulario)" lleva a Pantalla 6.</li> <li>* Link "Estados de cuenta", lleva a pantalla 9.</li> <li>* Link "informe final de resultados".</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Pantalla 3: Hitos	<p>Se presentará una tabla con el cronograma de hitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nro. De Hito.</li> <li>Periodo: Desde, Hasta.</li> <li>- Estado (Pendiente, Observado, Enviado para revisión, Aprobado, Desaprobado).</li> <li>- Enlace "Presentar IT".</li> </ul>	SIG

Pantalla 4: Desembolsos	<p>Se mostrará la siguiente información, la cual tendrá la opción de descargar en Excel y PDF, así como la posibilidad de compartir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monto total del contrato.</li> <li>- Monto de desembolso Acumulado.</li> <li>- Saldo por desembolsar.</li> <li>- Monto rendido.</li> <li>- Monto por rendir.</li> <li>- Tabla de desembolsos: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Estado (Pendiente/ Pagado)</li> <li>* Nro de cuota</li> <li>* Importe</li> <li>* Fecha de programación</li> <li>* Fecha de pago</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Pantalla 5: Documentos	<p>Se mostrará los Documentos Relevantes del proyecto (Opción para descargar y compartir)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato</li> <li>- POP Aprobado</li> <li>- Primer Desembolso.</li> </ul>	SIG
Pantalla 6: Solicitud de ampliación de plazo	Visualización del formulario de ampliación de plazo, disponible para descarga y podrá ser enviado al correo de mesa de partes.	
Pantalla 7: Acta de Revisión de Avances del proyecto		
Pantalla 8: ARAP - Módulo reporte de hito		
Pantalla 9: Estados de cuenta	<p>Se mostrará la siguiente información,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Título del Proyecto</li> <li>- Nro de Contrato</li> <li>- Convocatoria</li> <li>- Esquema financiero</li> <li>- Entidad Ejecutora</li> <li>- Resumen de pago: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Monto contratado</li> <li>* Monto pagado</li> <li>* Saldo por pagar</li> </ul> </li> </ul> <p>Monto Rendido. Monto por Rendir.</p>	SIG

Pantalla 10: Notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación a la firma del contrato y/o regularización de documentos, así como la entidad que lo representa en caso de corresponder.</li> <li>- Asignación de monitor técnico de su proyecto (Nombres).</li> <li>- Asignación un usuario y contraseña para el ingreso al SIG.</li> <li>- Realización de un desembolso.</li> <li>- Información de taller de inducción con información relevante (Fecha / Hora/Link)</li> <li>- Comunicarle de fecha y hora de la reunión del taller de inicio para la aprobación del Plan Operativo del Proyecto</li> <li>- Vencimiento de los Hitos de los proyectos aprobados 15 días antes del vencimiento de cada hito</li> <li>- Actualización del estado del informe de hito (APROBADO/ OBSERVADO u otros)</li> <li>- Vencimiento de su Carta Fianza (30 días antes)</li> <li>- Próximo vencimiento del plazo de ejecución del proyecto</li> <li>- Estado del informe final de resultados (APROBADO/ OBSERVADO u otros)</li> </ul>	
Pantalla 11: Consultas (con Opción de Imprimir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento del proyecto (presentación de hito, carta fianza, contrapartida del proyecto)</li> <li>- Completar miembros del equipo técnico</li> <li>- Desembolsos pagados/pendientes de proyectos aprobados</li> <li>- Pendientes administrativos: carta fianza, contrapartida del proyecto, etc.</li> </ul>	
<b>Modulo 8: Seguimiento Project. MONITOR</b>		
Pantalla	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Pantalla de inicio	<p style="text-align: center;"><b>MIS PROYECTOS ASIGNADOS</b></p> <p>Bienvenid@ ....., en esta sección puedes visualizar los detalles de proyectos y/o programas asignados para tu monitoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro (Nro de contrato, código de convocatoria, esquema financiero, responsable técnico, convenio)</li> <li>- Presentación de lista de proyectos, que contiene <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nro de Contrato</li> <li>* Código de Convocatoria</li> <li>* Responsable Técnico</li> <li>* Monto Aprobado</li> <li>* Estado</li> </ul> </li> <li>* Link en cada proyecto para detalle. Lleva a la pantalla 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>* Link "Reportes". Lleva a pantalla 11.</li> <li>* Link "Notificaciones". Lleva a pantalla 10.</li> </ul> </li> </ul>	SIG
Pantalla 2: Información general	Es la misma que la detallada en el Módulo 7 Seguimiento Project. RESPONSABLE TÉCNICO.	SIG
Pantalla 3: Hitos	Es la misma que la detallada en el Módulo 7 Seguimiento Project. RESPONSABLE TÉCNICO. Con un Enlace "Revisar ITF".	SIG

Pantalla 4: Desembolsos	Es la misma que la detallada en el Módulo 7 Seguimiento Proyect. RESPONSABLE TÉCNICO. Con un Enlace "Revisar ITF".	SIG
Pantalla 5: Mis documentos	Es la misma que la detallada en el Módulo 7 Seguimiento Proyect. RESPONSABLE TÉCNICO.	SIG
Pantalla 6: Solicitud de ampliación de plazo	VER SOLICITUDES PRESENTADAS	SIG
Pantalla 7: Acta de Revisión de Avances del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de Acta de revisión de avance del proyecto" directamente desde la App. Posibilidad de aprobación de ambas partes y descarga en PDF.</li> <li>- Sección para adjuntar documentos (PDF, XLS, JPG, VIDEO, etc.)</li> <li>- Tomar fotos y videos las cuales se cargarán al módulo correspondiente del SIG</li> </ul>	SIG
Pantalla 8: ARAP - Módulo reporte de hito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de Modulo Reporte de Hito / ARAP para completar directamente de la App. Posibilidad de aprobación, descarga en PDF y compartir.</li> <li>- Sección para adjuntar documentos (PDF, XLS, JPG, VIDEO, etc.)</li> <li>- Tomar fotos y videos las cuales se cargarán al módulo correspondiente del SIG</li> </ul>	SIG
Pantalla 9: Estados de cuenta	Es la misma que la detallada en el Módulo 7 Seguimiento Proyect. RESPONSABLE TÉCNICO.	SIG
Pantalla 10: Notificaciones	<p>Vencimiento de los Hitos de los proyectos aprobados 15 días antes del vencimiento de cada hito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización del estado del informe de hito (APROBADO/ OBSERVADO u otros).</li> <li>- Vencimiento de Carta Fianza (30 días antes).</li> <li>- Próximo vencimiento del plazo de ejecución del proyecto.</li> <li>- Estado del informe final de resultados (APROBADO/ OBSERVADO u otros).</li> </ul>	SIG
Pantalla 11: Consultas (con Opción de Imprimir/Compartir)	<p>Visualización y actualización semanal de los siguientes reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado de los proyectos</li> <li>- PO pendientes de aprobación</li> <li>- Hitos vencidos y aprobados</li> <li>- ARAP sin aprobación</li> <li>- Cartas fianzas por vencer</li> <li>- Proyectos pendientes de cierre</li> <li>- Estado por convocatoria</li> <li>- Proyectos por monitor</li> <li>- Desembolsos del mes</li> <li>- Vencimiento de ejecución</li> </ul>	SIG
<b>Modulo 9: Seguimiento Proyect. COORDINADOR</b>		
<b>Pantalla</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente de información</b>
Igual al Modulo 8 Seguimiento Proyect. MONITOR, con la diferencia que son los proyectos asignados al Coordinador		

Modulo 10: CONSTANCIAS		
Modulo	Descripción	Fuente de información
Pantalla 1: Subvenciones para usuarios externos (Subvencionados)	<p>Bienvenida al módulo de certificaciones para usuarios externos específicamente participantes de subvenciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de lista de proyectos, que contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Código de proyecto</li> <li>* Título del proyecto</li> <li>* Institución subvencionada</li> <li>* Función /cargo que ocupa u ocupó en el proyecto</li> </ul> </li> </ul> <p>Al ingresar a alguna de las subvenciones es posible descargar la constancia de esa subvención, la cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Logo y diseño propio de PROCENCIA</li> <li>+ Título del proyecto</li> <li>+ Esquema y convocatoria</li> <li>+ Nombre del subvencionado</li> <li>+ Función dentro de la subvención</li> <li>+ QR que lleva al resumen de la subvención (Web)</li> <li>+ Firmas digitales</li> </ul> <p>- Link "Consolidados" lleva a pantalla 2 (7.1.1)</p>	SIG
Pantalla 2: Consolidados (Subvencionados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- presentación de las siguientes opciones de: <ul style="list-style-type: none"> <li>* "Descargar consolidado - subvenciones concluidas"</li> <li>* "Descargar consolidado - Subvenciones actuales"</li> <li>* "Descargar consolidado - Todo"</li> </ul> </li> </ul> <p>Los consolidados contienen, además del nombre de la persona a la que se le expide la constancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nro de contrato</li> <li>+ Título del proyecto</li> <li>+ Entidad subvencionada (Si corresponde)</li> <li>+ Función dentro de la subvención</li> <li>+ Esquema financiero</li> <li>+ Periodo de participación</li> <li>+ Firmas digitales</li> </ul>	SIG
Pantalla 2: Selección de periodo de consulta (Evaluadores)	<p>Bienvenida al módulo de certificaciones para usuarios externos, específicamente evaluadores, donde se visualizan los siguientes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Año</li> <li>- Esquema financiero</li> <li>- Tipo de esquema financiero</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opción de descarga, la constancia contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Logo y diseño propio de PROCENCIA</li> <li>* Nombre del evaluador</li> <li>* Periodo de consulta</li> <li>* Numero de evaluaciones</li> <li>* Firmas digitales</li> </ul> </li> <li>* QR que al escanear se visualiza la lista de esquemas financieros evaluados.</li> </ul>	Plataforma de evaluadores

### **NOTA IMPORTANTE:**

Las precisiones de los requerimientos funcionales y no funcionales serán realizadas por el área usuaria en el desarrollo de la consultoría, en el Proceso denominado “Análisis de Requisitos del Software”.

#### 3. Capacitación

##### a) Capacitación a Usuarios finales:

Debe brindarse una capacitación a los usuarios de la Unidad de Vinculación y a los responsables de la administración del sistema (Unidad de Tecnologías de la Información).

La empresa consultora acreditará la capacitación con actas las cuales deben estar firmadas por los usuarios capacitados.

##### b) Capacitación técnica y funcional

Debe realizarse una capacitación y transferencia de conocimiento al personal de la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) de PROCENCIA.

La firma consultora acreditará la capacitación con actas las cuales deben estar firmadas por los usuarios capacitados.

#### 4. Soporte Técnico y Funcional

Se debe considerar el soporte técnico y funcional a la plataforma sobre las funcionalidades implementadas, que no incluye desarrollos nuevos, por un periodo de tres (3) meses posteriores a su implementación.

### **3.2. PRODUCTOS**

#### **Producto Nro. 1**

Contendrá lo siguiente:

1. Acta de inicio de la consultoría.
2. Plan de trabajo, que debe incluir como mínimo:
  - a. Objetivo del servicio,
  - b. Alcances del servicio,
  - c. Metodología de trabajo,
  - d. Factores críticos de éxito,
  - e. Riesgos.
  - f. Cronograma de actividades,
  - g. Requerimientos, debe detallar lo que PROCENCIA suministrará a la firma consultora: información, documentos, recursos, accesos, entre otros,
  - h. Matriz de indicadores, que permitan medir el avance del plan de trabajo para el desarrollo de todo el proyecto.
3. Documento de arquitectura de la plataforma, que debe incluir como mínimo:
  - a. Definiciones estructurales y definiciones arquitectónicas, que en conjunto dan como resultado el compendio de la plataforma,
  - b. Requerimientos técnicos que PROCENCIA debe considerar para la puesta en producción de la plataforma.
4. Informe de Control de Calidad. El control de calidad es una actividad de protección que se aplica a lo largo de todo el ciclo de vida, incluyendo el proceso

de desarrollo, no solamente incluye el producto software, por lo tanto, se presentará con cada uno de los productos.

5. Acta de presentación del Producto 1 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

### **Producto Nro. 2**

Contendrá lo siguiente:

1. Lista de requerimientos funcionales y no funcionales detallados, con los sustentos que correspondan (según las actas de entrevistas de levantamiento de información que deben estar adjuntas), de acuerdo con la metodología de trabajo acordada.
2. Diseños y/o Prototipos de pantallas para la aplicación web y la aplicación móvil, con la aceptación del usuario(mockup).
3. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
4. Plan de trabajo actualizado.
5. Informe de Control de Calidad.
6. Acta de presentación del Producto 2 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

### **Producto Nro. 3**

Contendrá lo siguiente:

1. Actas de entrevistas de levantamiento de información, para las precisiones que correspondan.
2. Lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales detallados, con los sustentos que correspondan (según las actas de entrevistas de levantamiento de información para precisiones), de acuerdo con la metodología de trabajo aprobada.
3. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la primera versión de la Aplicación Web, para pruebas y validación de usuarios, según lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y de acuerdo a la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Web.
4. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
5. Plan de trabajo actualizado.
6. Informe de Control de Calidad, incluyendo a la aplicación web.
7. Programas fuentes subidos en el repositorio proporcionado por PROCENCIA.
8. Acta de presentación del Producto 3 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

### **Producto Nro. 4**

Contendrá lo siguiente:

1. Actas de entrevistas de levantamiento de información, para las precisiones que correspondan.
2. Lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales detallados, con los sustentos que correspondan (según las actas de entrevistas de levantamiento de información para precisiones), de acuerdo con la metodología de trabajo acordada.

3. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la segunda versión de la Aplicación Web, para pruebas y validación de usuarios, según lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y de acuerdo a la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Web.
4. Manual de usuario de la aplicación Web (1era versión).
5. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la primera versión de la Aplicación Móvil, para pruebas y validación de usuarios, según lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y de acuerdo a la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Móvil.
6. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
7. Plan de trabajo actualizado.
8. Informe de Control de Calidad, incluyendo a la aplicación web y la aplicación móvil.
9. Programas fuentes subidos en el repositorio proporcionado por PROCENCIA.
10. Acta de presentación del Producto 4 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

#### **Producto Nro. 5**

Contendrá lo siguiente:

1. Actas de entrevistas de levantamiento de información, para las precisiones que correspondan.
2. Lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales detallados, con los sustentos que correspondan (según las actas de entrevistas de levantamiento de información para precisiones), de acuerdo con la metodología de trabajo acordada.
3. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la tercera versión de la Aplicación Web, para pruebas y validación de usuarios, según todo lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Web.
4. Manual de usuario (2da. versión) de la aplicación Web.
5. Video de uso del aplicativo Web, dirigido al usuario final.
6. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la segunda versión de la Aplicación Móvil, para pruebas y validación de usuarios, según lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y de acuerdo a la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Móvil.
7. Manual de usuario de la aplicación Móvil, 1era Versión.
8. Actas de Capacitación al usuario de la aplicación Web.
9. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
10. Plan de trabajo actualizado.
11. Informe de Control de Calidad, incluyendo a la aplicación web y la aplicación móvil.
12. Programas fuentes subidos en el repositorio proporcionado por PROCENCIA.

13. Acta de presentación del Producto 5 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

#### **Producto Nro. 6**

Contendrá lo siguiente:

1. Actas de entrevistas de levantamiento de información, para las precisiones que correspondan.
2. Lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales detallados, con los sustentos que correspondan (según las actas de entrevistas de levantamiento de información para precisiones), de acuerdo con la metodología de trabajo acordada.
3. Implementación en el Servidor de producción de PROCENCIA de la versión final de la Aplicación Web, para pruebas y validación de usuarios, según la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Web.
4. Manuales y documentación técnica de la aplicación Web.
5. Puesta en marcha en ambiente de pruebas (del proveedor) de la tercera versión de la Aplicación Móvil, para pruebas y validación de usuarios, según todo lo especificado en el punto 3.1 Actividades por realizar y de acuerdo a la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Móvil.
6. Manual de usuario de la aplicación Móvil, 2da Versión.
7. Video de uso del aplicativo Móvil, dirigido a cada tipo de usuario.
8. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
9. Plan de trabajo actualizado.
10. Informe de Control de Calidad, incluyendo a la aplicación web y la aplicación móvil.
11. Programas fuentes subidos en el repositorio proporcionado por PROCENCIA.
12. Acta de presentación del Producto 6 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA."

#### **Producto Nro. 7**

Contendrá lo siguiente:

1. Implementación en el Servidor de producción en entorno Android e Iphone de la versión final de la Aplicación Móvil, para pruebas y validación de usuarios, según la lista actualizada de requerimientos funcionales y no funcionales. Actas de pruebas y de validación de los usuarios de la aplicación Móvil.
2. Acta de Capacitación a los usuarios finales de la aplicación Móvil.
3. Acta de capacitación técnica y al personal de la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.
4. Manuales y documentación técnica de la aplicación Móvil.
5. Informe de avances del Plan de trabajo, detallando el seguimiento de indicadores que permitan medir el avance del proyecto.
6. Informe de Control de Calidad, incluyendo a la aplicación web y la aplicación móvil.
7. Programas fuentes subidos en el repositorio proporcionado por PROCENCIA.

8. Informe final de cierre de consultoría, incluyendo, conclusiones y recomendaciones finales.
9. Acta de presentación del Producto 7 a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA.

Cada producto, deberá ser presentado y expuesto a la Unidad de Vinculación y a la Unidad de Tecnologías de la Información de PROCENCIA, luego de lo cual las partes firmarán un acta de aceptación del producto, si hubiera observaciones, el proveedor deberá levantar estas observaciones, esta acta debe acompañar el informe final del producto que está entregando.

Los entregables se presentarán al correo electrónico de mesa de partes ([mesadepartes@concytec.gob.pe](mailto:mesadepartes@concytec.gob.pe)). El cual deberá estar firmado y visado en cada hoja correctamente.

### **3.3. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DE LA CONSULTORIA**

El servicio se realizará en las instalaciones de la firma consultora.

Los productos se entregarán vía Mesa de Partes virtual del CONCYTEC [mesadepartes@concytec.gob.pe](mailto:mesadepartes@concytec.gob.pe), en horario de atención de 8:00 a.m. hasta las 4:15 p.m.<sup>1</sup>

## **4. REQUISITOS SOBRE LA COMPOSICIÓN DEL EQUIPO Y LAS CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

La firma consultora puede ser una empresa, un consorcio de empresas o una universidad, debe contar con personería jurídica nacional o internacional, no pudiendo ser integrado por personas naturales, y debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

### **4.1. Experiencia de la Firma**

La firma consultora deberá cumplir con el siguiente perfil mínimo:

- Firma consultora con experiencia acreditada de haber realizado, como mínimo, tres (3) servicios de desarrollo y/o implementación de aplicaciones móviles y web en entidades del sector público y/o privado, dentro de los últimos tres (3) años y por un monto mínimo acumulado de S/ 300,000 (Trescientos mil con 00/100 soles). Haber realizado al menos (1) servicio vinculado a la gestión de proyectos de Ciencia, Tecnología, Innovación, Investigación, Desarrollo Tecnológico o afines.

### **4.2. Personal Clave**

Se debe tener en cuenta el clave, según lo indicado en el Cuadro siguiente:

---

<sup>1</sup> El correo [mesadepartes@concytec.gob.pe](mailto:mesadepartes@concytec.gob.pe) se encuentra habilitado durante las 24 horas del día; no obstante, su atención se realiza en el horario señalado, el envío de documentos luego del mencionado horario se considera ingresado en el día y hora hábil siguiente

Cargo	Nivel académico	Conocimientos	Responsabilidades	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
Administrador del proyecto	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de informática,	Gestión y/o dirección de proyectos (PMP).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar y realizar el seguimiento del proyecto.</li> <li>2. Velar por el éxito del proyecto en tiempo y alcance.</li> <li>3. Recoger del área usuaria los requerimientos funcionales.</li> <li>4. Organizar y distribuir la carga de trabajo de su equipo</li> </ol>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como gestor, gerente, subgerente, jefe de proyectos
Arquitecto(a) Cloud	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de informática, Técnico en Computación y Sistemas	REST, HTTP, JSON, XML, SOA. Patrones de diseño orientados a servicios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar los requerimientos no funcionales y definir la Arquitectura de Software.</li> <li>2. Selección de la Tecnología que permita alcanzar los requerimientos y objetivos del proyecto.</li> </ol>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como arquitecto de software (Cloud).
Analista de Sistemas	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de informática.	APIs, cloud, servicios, Bases de datos Oracle y/o SQL Server	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar los requerimientos funcionales y transformarlos en requerimientos estructurados.</li> <li>2. Diseñar el sistema.</li> </ol>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	3 años como analista de sistemas

Cargo	Nivel académico	Conocimientos	Responsabilidades	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
			<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Prepara las especificaciones para los desarrolladores.</li> <li>4. Prepara la información para la documentación técnica del software.</li> </ul>		
Administrador de Base de Datos	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas de Ingeniería de Software o Ingeniería de informática.	Especialización en base de datos Oracle y/o SQL Server.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestiona y administra la base de datos.</li> <li>2. Modela y diseña la base de datos.</li> <li>3. Asegura el resguardo y recuperación de datos.</li> </ul>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como DBA y/o Administrador de base de datos
Desarrollador(a) Backend	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas de Ingeniería de Software o Ingeniería de informática o Técnico en Computación y Sistemas	Lenguaje de Programación C#, Java, .Net, Base de datos Oracle y/o SQL Server.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrolla la integración de los diferentes componentes de la aplicación.</li> <li>2. Manejo de librerías.</li> <li>3. Interacción e integración con bases de datos.</li> <li>4. Desarrollo de los componentes de interoperabilidad con otras plataformas.</li> </ul>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	3 años como desarrollador de software back end o full stack usando lenguajes c#, java o .net
Desarrollador Front End	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas de Ingeniería de Software o Ingeniería de informática o		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. desarrollo de la interface de usuario, diseño con código HTML y CSS.</li> <li>2. Estructurar el contenido.</li> </ul>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como desarrollador de software front end o full stack usando lenguajes Javascript y/o Angular.

Cargo	Nivel académico	Conocimientos	Responsabilidades	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
	Técnico en Computación y Sistemas.		3. Asegurar la accesibilidad. 4. Controlar tipografías, plantillas, formas del diseño y la interactividad.		
Diseñador UX	Título Profesional o Técnico en Comunicaciones, o Diseño Gráfico.	Figma, Disign Thinking	1. Definir el tipo de usuario al que se dirige el producto. 2. Investigar y analizar el modelo de interacción. 3. Diseñar una interfaz amigable, eficiente y eficaz asegurando una buena experiencia de usuario.	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como diseñador UX
Analista de Calidad	Título Profesional de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de informática o Técnico en Computación y Sistemas.	Bases de datos Oracle y/o SQL Server. Microsoft Office	1. Participar en la definición del producto 2. Analizar los requerimientos funcionales. 3. Plantear la estrategia de pruebas. 4. Diseñar los escenarios y casos de prueba. 5. Revisar, planificar, preparar y ejecutar las pruebas 6. Reportar errores, plantear soluciones y validar la corrección.	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	2 años como Analista de Calidad o Asegurar la Calidad de software.

Cargo	Nivel académico	Conocimientos	Responsabilidades	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
Documentador	Título Profesional o bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de informática o Técnico en Computación y Sistemas.	Software de Ofimática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar la documentación técnica.</li> <li>2. Desarrollar la documentación de usuario.</li> <li>3. Desarrollar la documentación administrativa.</li> </ol>	Experiencia laboral en el Sector Público y/o privado mínimo cinco (05) años.	1 año como documentador de manuales técnicos/funcionales o como documentador de procesos.

## 5. REQUISITOS SOBRE LA PRESENTACIÓN DE INFORMES Y PLAZO PARA LA ENTREGA DE PRODUCTOS

Todos los productos deben ser entregados por mesa de partes de CONCYTEC al siguiente correo electrónico: [mesadepartes@concytec.gob.pe](mailto:mesadepartes@concytec.gob.pe).

**Cuadro 2. Especificaciones de Productos**

Entregable	Contenido	Plazo	% Pago del valor total del contrato.
1er Entregable	Producto Nro.1	Hasta 10 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	10.00%
2do Entregable	Producto Nro.2	Hasta 30 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	10.00%
3er Entregable	Producto Nro.3	Hasta 60 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	10.00%
4to Entregable	Producto Nro.4	Hasta 90 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	15.00%
5to Entregable	Producto Nro.5	Hasta 120 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.	15.00%
6to Entregable	Producto Nro.6	Hasta 150 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	20.00%
7mo Entregable	Producto Nro.7	Hasta 180 días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripto el acta de inicio	20.00%
			100.00%

### Forma de pago

Cada pago se realizará previa presentación del entregable correspondiente. El pago es por todo concepto e incluye los impuestos de Ley.

## **6. COORDINACIÓN, SUPERVISION Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La supervisión y conformidad del servicio estará a cargo del responsable de la Unidad de Vinculación, previo informe del especialista designado y del responsable de la Unidad de Tecnología de la Información. La conformidad estará a cargo del responsable de la Unidad de Vinculación.

## **7. CONFIDENCIALIDAD**

El proveedor del servicio se compromete a guardar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El proveedor, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. La información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el contratista.

## **8. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieran creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio. De ser el caso, el contratista tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos suscribiendo los documentos de cesión que se le requieran, sin que ello suponga desplazamiento o costo adicional para el consultor ni cobro de honorarios adicionales a la Entidad. La Entidad podrá reproducir en su totalidad o en parte los contenidos para el logro de sus funciones sin requerir de una autorización por parte del proveedor.