

**PROPUESTA TÉCNICA
2IES**



**SISTEMA INFORMÁTICO DE SEGUIMIENTO Y
MONITOREO INSTITUCIONAL**
FUNDACIÓN LA PAZ PARA EL DESARROLLO Y LA PARTICIPACIÓN

La Paz, 17 de noviembre de 2024

Índice

1. Resumen	2
2. Antecedentes	3
3. Identificación de Problemas y Oportunidades	3
4. Objetivos	4
4.1. Objetivo General	4
4.2. Objetivos Específicos	5
5. Justificación	6
6. Alcance del Trabajo	6
7. Enfoque Propuesto	6
7.1. Arquitectura e Infraestructura	6
7.2. Stack Tecnológico	6
7.3. Estructura de Datos Propuesta	6
7.4. Mockups y/o Prototipos	6
7.5. Innovación y Valor Agregado	6
8. Metodología	6
9. Entregables	6
9.1. Sistema de Seguimiento y Monitoreo Institucional	6
9.2. API para consumo de datos por parte de CMSs	6
9.3. Documentación como parte del software entregado	6
9.4. Guías y Tutoriales en formato multimedia disponibles vía internet	6
9.5. Credenciales del sistema para garantizar confidencialidad	7
10. Plan de Trabajo y Cronograma	7



1. Resumen

La Fundación La Paz para el Desarrollo y Participación, en cumplimiento a su objetivo de promoción del diseño y ejecución de programas y proyectos, y en base a sus esfuerzos para mantener un alto nivel de confianza y lograr el desarrollo de una mejor gestión, solicita la implementación de un: «SISTEMA INFORMÁTICO DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO INSTITUCIONAL» para sus distintos Proyectos/Programas sociales.

Este documento, elaborado por la empresa consultora 2IES, constituye así la Propuesta Técnica para la ejecución exitosa de dicho proyecto.

La propuesta se rige a los requerimientos establecidos en la novena sección , "PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS", de los Términos de Referencia (en adelante TdR) publicados por la FUDEP en fecha 12 de noviembre de 2024 y responde a su vez, de forma integral, a todos los demás aspectos solicitados de forma explícita o implícita en el resto de dicho documento, presentando de modo protagónico los siguientes puntos:

- Plan de Trabajo y Cronograma
- Metodología del proyecto
- Propuestas de Innovación y Valor Agregado
- Mockups y/o Prototipos
- Propuestas de Infraestructura y Arquitectura con un enfoque técnico, tecnológico, económico y práctico
- Propuesta de stack tecnológico

Por supuesto, lo anterior no debe verse como un aspecto limitativo a incluir otras secciones complementarias, aclaratorias y de rigor, para una propuesta técnica completa.

Para la ejecución del servicio ofertado, el contenido de este documento ha sido orientado a:

- Garantizar la obtención de un producto de calidad
- Brindar un sistema versátil en cuanto a su utilización
- Establecer estructuras de datos que sean aprovechables más allá incluso de este proyecto
- Ofrecer interfaces amigables para el usuario final
- Utilizar tecnologías populares en el mercado actual
- Posibilitar un fácil mantenimiento del software entregado
- Promover el uso del software libre
- Anticipar posibles necesidades e inquietudes del convocante
- Garantizar la integridad de los datos

El equipo de desarrollo de 2IES tiene un claro enfoque en la modernidad e innovación, pero sus valores van más allá de lo técnico por lo que se espera que la presente propuesta sea un reflejo de aquello.



2. Antecedentes

La FUDEP (Fundación La Paz para el Desarrollo y la Participación) nace el año 1971 como Fundación San Gabriel consolidándose eventualmente como una institución de fomento y promoción de la participación de la población en base a los derechos humanos y el enfoque de género.

La participación de la población en distintos programas y proyectos son parte fundamental de su labor. Permitiendo beneficiar y convertir en actores relevantes a diversos participantes de la sociedad. Incorporando a mujeres, niñas y niños en la toma de decisiones y la coestión de proyectos.

Todo esto se refleja en su objetivo institucional que es, de acuerdo a lo expuesto en su sitio web:

Promover el diseño, ejecución y asesoramiento de programas, proyectos y acciones de promoción y gestión social tendientes a mejorar el nivel de vida de los destinatarios.

Un objetivo que concuerda con su misión que expresa:

Somos una institución sin fines de lucro que impulsa/promueve el empoderamiento, protagonismo y fortalezas de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y mujeres para asumir sus responsabilidades y exigir la restitución de sus derechos vulnerados.

El pilar de los esfuerzos de la FUDEP, como podemos notar, es la gestión de programas y proyectos. Estos, al ser de tal importancia, conllevan a la aparición de ciertas necesidades, oportunidades y el claro interés de poder llevar a cabo las distintas actividades de forma transparente y que inspire confianza en todos los involucrados de tan importante misión.

3. Identificación de Problemas y Oportunidades

De acuerdo a lo expuesto por la Fundación La Paz para el Desarrollo y Participación en los TdR para la implementación de un Sistema Informático de Seguimiento y Monitoreo Institucional, el análisis realizado y expuesto en este documento y la experiencia técnica de 2IES, se identifican los siguientes problemas y oportunidades que fundamentan el desarrollo de este proyecto y que guiarán la consiguiente propuesta de solución y el plan de trabajo correspondiente:

- Los Proyectos/Programas de la FUDEP requieren una manera de gestionarse acorde a los estándares modernos y mediante la utilización de las tecnologías de la información.
- No se cuenta con una plataforma digital que permita de manera práctica, sencilla y específica generar confianza en los financiadores, empleados, comunidad, socios y co partes.
- La transparencia institucional en la era digital demanda el uso de las herramientas adecuadas, accesibles y confiables.
- El aprovechamiento de datos es ineficiente cuando los datos se almacenan de manera analógica o manual y no brindan las métricas necesarias para ayudar en la toma de decisiones.
- La información no es fácilmente accesible ante la falta de una fuente única de verdad en cuanto a los datos almacenados.



- El seguimiento y monitoreo de proyectos no logra realizarse en tiempo real y de forma eficiente utilizando medios analógicos.
- Realizar un cambio de herramientas implica cierto nivel de complejidad en la adopción de las mismas.
- La gestión de proyectos, llevada de manera poco eficiente, también dificulta el manejo presupuestario y su correspondiente seguimiento a nivel contable.
- Se busca una manera de registrar, procesar y, especialmente, aprovechar los indicadores de cada proyecto realizado.
- Ciertas metodologías como ser la Metodología del Marco Lógico no son traducidas en sistemas de software existentes, a pesar de su importancia, y la FUDEP requiere un sistema personalizado y realizado a medida.
- No se cuenta con una estructura de datos definida acorde a las necesidades específicas de los distintos proyectos y programas realizados por la Fundación convocante.
- No se tienen alertas técnicas en tiempo real respecto al estado de los proyectos en curso que sean oportunas para los distintos actores de la FUDEP.
- La adopción de nuevas herramientas implica un esfuerzo por parte de los responsables de usarlo, sin lo cual no se logra un total beneficio de las mismas.
- El tiempo destinado a la ejecución del proyecto es reducido, lo cual implica una elección de tecnologías adecuadas para satisfacer esta necesidad.
- Se busca evitar el uso de papel en todas las tareas en las que esto sea posible

4. Objetivos

A continuación se cita el objetivo general propuesto por la FUDEP y se detallan después nuestros objetivos específicos desde un punto de vista técnico.

4.1. Objetivo General

Implementar un sistema informático institucional autoadministrable de seguimiento y monitoreo técnico articulado al presupuestario, en base a los objetivos, resultados, indicadores y metas de proyectos/programas sociales, que permita monitorear los avances cuantitativos y cualitativos de acuerdo al marco lógico u otras herramientas de gestión de proyectos/programas, que genere información integrada, periódica, desglosada, sectorizada y otras variables de análisis de información, toma de decisiones oportunas, evaluaciones, etc.



4.2. Objetivos Específicos

Se presentan los objetivos específicos de forma desglosada y señalando su relación con aquellos listados en los TdR.

- Diseñar una estructura de datos que contemple las distintas variables requeridas por los planes y proyectos del FUDEP
- Crear formularios sencillos e interactivos para el ingreso de datos
- Crear vistas específicas a cada proyecto y sus distintos componentes a partir de la metodología de Marco Lógico
- Proporcionar herramientas sencillas para llevar registro del estado de las distintas actividades de cada proyecto
- Definir
 - Diseñar
- Diseñar un sistema único que permita ingresar, procesar y generar información en base a diferentes variables, dimensiones, temporalidades y ámbitos territoriales a nivel institucional.
- Diseñar un sistema autoadministrable y aplicable para diferentes proyectos vigentes con proyección a nuevas iniciativas.
- Diseñar un sistema informático interfaz y amigable a los usuarios en el ingreso, procesamiento y salida de información.
- Sistema que permita exportar información a hojas de cálculo, gráficos, textos y otros de ofimática estándares.
- Implementar un sistema que colabore en alarmas técnicas, presupuestarias de logro metas y ejecución de presupuesto.
- Capacitar al personal de la Fudep durante la fase de pruebas e implementación del sistema.



5. Justificación

6. Alcance del Trabajo

7. Enfoque Propuesto

7.1. Arquitectura e Infraestructura

7.2. Stack Tecnológico

7.3. Estructura de Datos Propuesta

7.4. Mockups y/o Prototipos

7.5. Innovación y Valor Agregado

8. Metodología

9. Entregables

A lo largo del desarrollo del proyecto, la empresa 2IES entregará los siguientes productos:

9.1. Sistema de Seguimiento y Monitoreo Institucional

El sistema en sí mismo contará con:

- Una base de datos estructurada, con campos de auditoría
- Una aplicación de backend y frontend tipo web
- Instalación en la Infraestructura preferida por el convocante

9.2. API para consumo de datos por parte de CMSs

La accesibilidad de esta API dependerá de la conectividad a internet del sistema en cuestión, pero permitirá integrar en distintas plataformas la información relevante de los distintos proyectos de la fundación.

9.3. Documentación como parte del software entregado

Al ser un sistema web, tendrá apartados que permitirán a los usuarios de la fundación tener siempre a la mano las guías y tutoriales escritos acerca del uso del sistema.

9.4. Guías y Tutoriales en formato multimedia disponibles vía internet

El equipo de 2IES realizará videos sobre el uso del sistema como parte de la capacitación para que el personal de la FUDEP tenga siempre acceso oportuno a la información.



9.5. Credenciales del sistema para garantizar confidencialidad

Una vez concluido el proyecto, la empresa 2IES hará entrega de todas las credenciales del sistema y su infraestructura para garantizar confidencialidad y nula intervención de terceros. En adelante la responsabilidad recae sobre el convocante.

10. Plan de Trabajo y Cronograma