

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### DESARROLLADOR DE SOFTWARE FULL STACK PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL MÓDULO DE LABORATORIOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD (SVS).

#### I. ANTECEDENTES

Honduras ha asumido compromisos internacionales para poner fin a la epidemia por Tuberculosis (TB) como problema de salud pública para el 2035; bajo este contexto el país ha implementado acciones contempladas en el Plan Estratégico de Respuesta Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis, atendiendo a los llamados para integrar un monitoreo estratégico y de vigilancia de los casos de TB a nivel nacional mediante mecanismos sistemas de información robustos.

El plan de acción para el fortalecimiento de los sistemas de información para la salud 2019 – 2023, en el que se proponen líneas de acción estratégicas y herramientas que apoyan la aplicación de la agenda de salud sostenible para las Américas 2018 - 2030, tiene como propósito brindar el apoyo a las instituciones de salud de los estados miembros a fin que avancen hacia la consecución del fortalecimiento de los sistemas de información para la salud a fin de apoyar la evaluación del desempeño del sistema nacional de salud en beneficio de la salud pública.

Bajo este marco, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) ha trabajado de la mano con la autoridad sanitaria nacional para apoyar de manera técnica y financiera la respuesta y vigilancia epidemiológica de la TB a través de la actualización del módulo de laboratorio en el Sistema de Vigilancia de la Salud (SVS) que permita el registro de datos.

#### II. OBJETIVOS

**Objetivo General.** Fortalecer el sistema de vigilancia de la red de laboratorios para Tuberculosis a nivel nacional mediante el desarrollo y actualización del módulo en el sistema de vigilancia de la salud (SVS).

**Objetivos específicos.**

- a) Analizar, diseñar, desarrollar e implementar el módulo de laboratorio en el SVS para fortalecer la gestión de la calidad de los datos y disponer de resultados en tiempo real.
- b) Generar la documentación técnica de las bases de datos y código fuente que garanticen la continuidad y sostenibilidad de las aplicaciones desarrolladas.

### **III. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES**

#### **1. Desarrollo del lado del servidor (Backend) y del lado del cliente (Frontend).**

- Participar en el diseño y desarrollo de la arquitectura del sistema y lógica de negocio.
- Crear APIs y servicios web para permitir la comunicación entre el frontend y el backend de las aplicaciones.
- Administrar la base de datos y su integración con las aplicaciones.
- Optimizar el rendimiento y la escalabilidad del sistema.
- Crear Interfaces de usuario responsivas y funcionales utilizando HTML, CSS y JavaScript o mediante la utilización de frameworks y librerías.
- Mejorar la experiencia del usuario a través de un diseño intuitivo y de navegación fluida.

#### **2. Gestión de Base de Datos**

- Diseñar y mantener la estructura de la base de datos.
- Crear y optimizar consultas para obtener un rendimiento eficiente.
- Implementar y mantener la integridad y seguridad de los datos.

#### **3. Colaboración y Coordinación**

- Participar en reuniones de planificación y revisión de los desarrollos.
- Contribuir a la toma de decisiones técnicas y a la resolución de problemas.
- Realizar tareas de análisis y diseño en colaboración con el equipo de tuberculosis para asegurar la implementación exitosa del trabajo.
- Aplicar buenas prácticas de desarrollo de software generando código limpio y bien documentado.

### **IV. PERFIL DEL PROFESIONAL**

Profesional universitario, con formación en el campo de la Ingeniería en Sistemas en el desarrollo de Software.

#### **1. Requisitos**

- Experiencia comprobada como desarrollador Full Stack, con al menos 2 años de experiencia.
- Conocimientos sólidos de lenguajes de programación del lado del servidor como ser PHP, C#, Java, Python.
- Experiencia en el desarrollo frontend utilizando HTML, CSS y JavaScript, así como frameworks y bibliotecas como Angular, React o Vue.js
- Experiencia en el desarrollo de APIs RESTful.
- Conocimientos en bases de datos, experiencia en generación de consultas y diseño de esquemas.
- Manejo de herramientas de control de versiones como Git.

2. Habilidades

- Habilidades de resolución de problemas y capacidad para trabajar en un entorno de desarrollo ágil.
- Excelentes habilidades de comunicación y capacidad de trabajar en equipo.

3. Experiencia específica deseable

- Experiencia en desarrollo de software para el sector salud.

**V. PERIODO DE CONTRATACIÓN**

Al iniciar el contrato del 15 de agosto hasta el 15 de diciembre del 2023.

Lugar de actividades y la sede de trabajo será en Tegucigalpa M.D.C.

**VI. PRODUCTO**

1. Actualización del módulo de laboratorios del sistema (SVS) para la incorporación de la vigilancia laboratorial de Tuberculosis a nivel regional o nacional.

Entregable	Producto
Desarrollo de cambios para el registro, envío y recepción de muestras para TB validados y funcionando.	Actualización del módulo de laboratorios del sistema (SVS) para la incorporación de la vigilancia laboratorial de Tuberculosis a nivel regional o nacional.
Desarrollo de cambios para procesamiento y trazabilidad de las muestra para TB en laboratorio validados y funcionando.	
Enlazar equipo Gene Xpert para la automatización y validación de resultados de pruebas para TB.	
Desarrollo de tablero de indicadores (definidos por equipo de SESAL) validado y funcional.	
Elaboración de Informe con documentación técnica y operativa del proceso de desarrollo y Manual usuario.	

**VII. DEPENDENCIA Y COORDINACIÓN**

El contratista estará bajo la coordinación técnica de la UGI-SESAL con supervisión de la Asesora del Área de Enfermedades Transmisibles / Análisis de Salud de la OPS/OMS en Honduras y del Consultor Nacional en Sistema de Información de la oficina de país.

## VIII. COSTO CONTRATACIÓN Y MODALIDAD DE PAGO

Pago será de acuerdo con el cumplimiento de los entregables asignados por la UGI con el visto bueno del director de la unidad.

El pago será en lempiras el cual no incluye los gastos de movilización.

### Modalidad de pago:

#Pago	Entregable	Fecha de entrega
Primero	Desarrollo de cambios para el registro, envío y recepción de muestras para TB validados y funcionando.	5 Septiembre
Segundo	Desarrollo de cambios para procesamiento y trazabilidad de las muestra para TB en laboratorio validados y funcionando.	29 Septiembre
Tercero	Enlazar equipo Gene Xpert para la automatización y validación de resultados de pruebas para TB.	20 Octubre
Cuarto	Desarrollo de tablero de indicadores (definidos por equipo de SESAL) validado y funcional.	17 Noviembre
Quinto	Elaboración de Informe con documentación técnica y operativa del proceso de desarrollo y Manual usuario.	15 Diciembre

## IX. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los productos finales de los servicios de contratación siempre son de propiedad de Secretaría de Salud de Honduras (SESAL) para fines de reproducción, difusión, utilización, etc. La SESAL será propietario de todos los derechos de propiedad intelectual y demás derechos de propiedad, incluyendo sin limitación patentes, derechos de autor respecto a los productos o documentos y otros materiales que tengan una relación directa con o sean producidos, preparados u obtenidos como consecuencia de o en el curso de este contrato.

## X. CONSIDERACIONES GENERALES

Dadas las características del trabajo y productos a desarrollar se espera que el consultor(a) desarrolle sus actividades bajo la modalidad virtual y de manera presencial en algunas de las actividades requeridas y solicitadas por el área técnica haciendo uso de su computadora personal para cumplir con las actividades y productos asignados.

**Período del Contrato:** Este Contrato entrará en vigor en la fecha que haya sido firmado por ambas partes. En caso de que el Contrato sea firmado en diferentes fechas, la fecha efectiva del mismo será aquella de la última firma. El mismo permanecerá en efecto hasta el día 15 de diciembre del 2023. La provisión de Servicios bajo este Contrato no podrá iniciarse antes de que entre en efecto y debe ser terminado previo a la fecha determinación de este.

## **XI. CONDICIONES**

El consultor(a) no debe de tener lazos contractuales vigentes con ninguna entidad del Estado mientras dure el periodo de esta consultoría.