

---

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

**Cargo:** Especialista de TIC (Informática Médica)  
**Proyecto:** INFRAIGSS / 21377-001-01-001  
**Lugar de Destino:** Ciudad de Guatemala, Guatemala  
**Sección/Unidad:** Centro de Proyectos Guatemala (GTPC)  
**Contrato/Nivel:** Ongoing - **IICA 2 / LICA 10**  
**Supervisor:** Gerente de Proyecto - Tecnologías de la información y Comunicaciones (TIC)

**1. Antecedentes generales del proyecto/asignación**

La Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) es un órgano de las Naciones Unidas responsable de las infraestructuras, las adquisiciones y la gestión de proyectos (Resolución 65/176 de 2010 de la Asamblea General). Nuestra misión es ayudar a las personas a mejorar sus condiciones de vida y a los países a lograr la paz y un desarrollo sostenible.

Desde 1997, UNOPS inició sus operaciones en Guatemala a fin de apoyar los esfuerzos previos a la firma de la paz y posteriormente siguiendo esa iniciativa, brindó soporte a la Comisión para el Esclarecimiento Histórico. Asimismo, ha tenido participación en dinamizar la economía local, mediante la realización de proyectos productivos; y en el año 2000, se enfocó en suministrar asistencia al Gobierno de Guatemala, ofreciendo servicios de asesoramiento, implementación de proyectos y servicios transaccionales.

En los últimos 24 años, ha contribuido en las siguientes áreas: cultura, deporte, recreación, justicia, gobernanza, salud, educación, recaudación fiscal, descentralización de servicios, medio ambiente, agua y saneamiento, fortalecimiento institucional e infraestructura.

**Proyecto INFRAIGSS**

El seguro social de Guatemala presenta una brecha de infraestructura hospitalaria de 2,500 camas, hospitales y clínicas de unidades médicas. Frente a esto, la Junta Directiva del IGSS ha priorizado un Plan de Modernización de la infraestructura mediante la construcción de hospitales, clínicas y unidades de salud, mediante dos fases.

La primera fase del Plan Maestro para la Modernización y Ampliación de la Red Hospitalaria y servicios del IGSS se desarrolló durante los años 2007-2018 y contó con la asistencia técnica de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) para la construcción, equipamiento y supervisión de hospitales en la Ciudad de Guatemala, Quetzaltenango, Sololá, Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Quetzaltenango y Puerto Barrios.

---

En este contexto, la segunda fase a desarrollarse entre 2020 y 2025 implica la construcción de dos (2) hospitales y su respectivo equipamiento, así como el diseño de otros cuatro (4) hospitales, a través de UNOPS, mediante el programa INFRAIGSS con el fin de incrementar la cobertura de atención médica por intermedio de infraestructura que mejore y acerque los servicios de salud a los derechohabientes

Como parte de este Plan Maestro se llevará a cabo el Plan de Actualización Tecnológica del IGSS, cuyo objetivo es mejorar y actualizar la tecnología informática del IGSS para otorgarle la capacidad requerida no sólo para continuar brindando servicios informáticos de acuerdo con las necesidades actuales, sino también para asegurar que éste responda de forma eficiente a la demanda tecnológica futura. Para esto, se diseñará e implementará una arquitectura de solución que responda a las necesidades del negocio, integrando las dimensiones de aplicaciones y servicios, datos e información y tecnología.

## **2. Propósito y alcance de la asignación**

Se busca incorporar un Especialista en Informática Médica para aplicar las ciencias de la información en el contexto de la medicina, integrando computadoras, software especializado, terminología médica formal y sistemas de comunicación que optimicen el uso de la información en las áreas de la salud.

El/la Especialista en Informática Médica será responsable de:

- Diseñar y ejecutar un plan de trabajo destinado a fortalecer al Instituto en aquellos aspectos relacionados con Informática Médica, desde el punto de vista de la integración de la ciencia de la salud, de los sistemas de información en salud, de las ciencias de la computación y las ciencias de la administración.
- Gestionar el proyecto de instalación de Telemedicina y Teleradiología.
- Supervisar el cumplimiento de los diferentes proyectos asociados a Informática Médica.
- Brindar asistencia técnica requerida por el/la Gerente de Proyecto (TIC) o quien ésta designe.

Además, de las funciones arriba descritas, el candidato seleccionado deberá ser capaz de aplicar, de forma independiente, los deberes y las responsabilidades de los criterios de éxito de los proyectos que se enumeran a continuación:

### **Gestión de las partes interesadas:**

- Establecer relaciones sólidas de trabajo con el punto focal designado por parte de la Subgerencia de Tecnología del Instituto, en materia de Informática Médica, como así también a nivel de todas las partes involucradas.
- Fomentar la comunicación y asegurar que las partes interesadas se encuentren al corriente de las actividades, progresos y excepciones de los proyectos involucrados con Informática Médica, con especial foco en la aceptación de los productos acordados.

---

**Resultado y desempeño:**

- Analizar los sistemas actuales del Instituto y formular una propuesta que permita optimizar la interoperabilidad entre los sistemas, registro de salud de los pacientes y su adecuada articulación e integración en el proceso asistencial.
- Realizar un diagnóstico que permita detectar los potenciales riesgos que impidan incorporar tecnología de última generación al Instituto, garantizando la optimización de la gestión y el control de las prestaciones médicas brindadas por el Instituto.
- Participar activamente en la definición e implementación de los sistemas informáticos implicados en la asistencia y el registro de los datos clínicos de los afiliados y beneficiarios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, específicamente en los siguientes aspectos:
  - Disponibilidad de información clínica inmediata, segura y completa, asegurando la interoperabilidad, estandarización y su correcta interpretación.
  - Asegurar contar con procesos eficientes en las prestaciones de salud que el Instituto brinda, incluyendo el diseño e implementación de herramientas informáticas que contribuyan en la toma de decisiones clínicas en tiempo real.
  - Favorecer la implementación de herramientas de soporte para decisiones clínicas, y así facilitar y reducir la variabilidad de las conductas prescriptivas, diagnósticas y terapéuticas acorde a las Guías de Medicina Basada en la Evidencia diseñadas por el Asociado.
- Participar activamente en reuniones destinadas a formular políticas de uso de software del Instituto, considerando las buenas prácticas de informática aplicada a salud.
- Colaborar de forma activa con el/la Especialista en Infraestructura Tecnológica, el/la Especialista en Software, el/la Especialista en Seguridad Informática, en proyectos relacionados con la actualización de infraestructura tecnológica.
- Participar activamente en la definición de funcionalidades asociadas a un sistema informático que permita la creación, validación y gestión de documentos clínicos electrónicos, con la correspondiente Historia Clínica Electrónica que permita brindar información al equipo de salud acorde a las necesidades del Instituto.
- Brindar asistencia técnica en la incorporación tecnológica requerida por el Instituto, con especial foco en documentos electrónicos, historia clínica electrónica y firma digital aplicada a los procesos core del Instituto.
- Planificar y gestionar el proyecto de instalación de Telemedicina y Teleradiología.
- Dar apoyo técnico a la Gerente del Programa y Gerentes de Proyectos en la elaboración de informes en el área de su especialidad.

**Seguimiento y control de los progresos:**

- Comunicar el grado de progreso de los proyectos, procesos y actividades relacionadas con Informática Médica al Gerente de Proyecto TIC o quien este designe.

- Informar a el/la Gerente de Proyecto TIC sobre las incidencias y riesgos encontrados en los diferentes proyectos de dicha materia.
- Elaborar el informe de seguimiento de los diferentes proyectos, brindando valiosos aportes y recomendaciones para cada uno de los mismos.

**Gestión de los conocimientos:**

- Contribuir a las redes de conocimiento relacionados con Tecnologías de la Información vinculadas al ámbito de la Salud, difundiendo las buenas prácticas en el área de dicha especialidad.
- Recolectar comentarios, ideas y conocimiento interno acerca de Informática Médica, aplicando y utilizando los mismos de forma productiva.

**3. Controles de supervisión y progreso:**

El/la Especialista en Informática Médica será supervisado/a por el/la Gerente del Proyecto (TIC) y su trabajo será verificado y evaluado periódicamente. Para ello deberá, entre otras actividades, preparar y presentar con regularidad informes de trabajo.

**4. Producto final**

Control, monitoreo y asesoría que permita una ejecución eficiente de los programas de trabajo, brindando aportes y recomendaciones para cada uno de los mismos.

**5. Calificaciones y experiencia****a. Educación**

- Título universitario (equivalente a Bachelor Degree) en las siguientes carreras: Médico/a, Ingeniero en Sistemas y/o Ciencias de la Información, Ingeniero Biomédico-Clínico.
- Deseable el conocimiento avanzado de diseño y explotación de grandes volúmenes de datos en sistemas de salud.
- Deseable el conocimiento de programas estadísticos (STATA) y programación en R o Python.
- Deseable la formación y/o certificación en gestión de proyectos.

**b. Experiencia laboral**

- Se requiere experiencia en al menos tres (3) proyectos asociados a Informática Médica, preferiblemente Telemedicina en organismos o instituciones públicas o privadas de salud.
- Deseable experiencia en liderazgo de equipos interdisciplinarios, incluyendo personal de salud e informático.
- Deseable experiencia en proyectos de desarrollo o implementación de software destinados al sector salud: sistemas de información hospitalaria, sistemas de información en radiología, Telemedicina.
- Se valorará experiencia y/o conocimiento en la aplicación del estándar en Imagenología Digital y Comunicaciones en Medicina (DICOM) y en sistemas de Comunicación y Archivado de Imágenes (PACS).
- Deseable experiencia en proyectos en el ámbito de organismos internacionales.
- Es deseable contar con conocimiento y/o experiencia en los componentes de los sistemas de información de salud, incluyendo, entre otros:






- Capa Administrativa: ADT (Admisión/Ingreso, Alta y Transferencia), Turnos Web.
- Capa clínica: HCE (Historia Clínica Electrónica) de internación, guardia, ambulatorio y medicina domiciliaria.
- Se valorará el conocimiento y/o experiencia en el diseño de sistemas de información médica, que abarquen:
  - La arquitectura y modelos.
  - El repositorio de datos clínicos.
  - Los niveles de informatización requeridos/aconsejables.
  - El ingreso de datos (libre/estructurado).
  - Sistemas de prescripción (CPOE).
  - Arquitectura de los documentos clínicos (CDA)




### c. Idiomas

- Se requiere fluidez en el idioma español.
- Deseable nivel intermedio de idioma inglés..

### Competencias clave

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

|   |  |
|---|--|
|   | Desarrolla e implementa estrategias operacionales sostenibles, piensa a largo plazo y tiene en cuenta el contexto exterior con el objetivo de conformar la estructura de la organización. Anticipa y percibe el impacto y las implicaciones de actividades y decisiones futuras en otras partes de la organización.  |
|  | 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.  |

|   |   |
|---|---|
|  | <p>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.</p>                                      |
|  | <p>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.</p> |
|  | <p>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.</p>  |

|  |       |                             |       |
|--|-------|-----------------------------|-------|
| Autoridad del Proyecto (Nombre/Cargo): |       | Contratista (Nombre/Cargo): |       |
| Firma                                  | Fecha | Firma                       | Fecha |