

Anexo C – Propuesta Económica

Propuesta económica oferente: Arevalo Information Technology Company, S.A. de C.V. (AIT Company, S.A. de C.V.)

I. Resumen Ejecutivo (2 páginas)

a. Costos y esfuerzos por entregable

Entregable	Número de recursos	Esfuerzo	Costo (directos + indirectos)
Entregable 1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo	2	95 horas	US\$ 1,382.85
Entregable No. 2: Diseño de nuevo sistema.	2	190 horas	US\$ 2,681.90
Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	3	627.5 horas	US\$ 7,9875.20
Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.	3	641 horas	US\$ 7,346.60
Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.	3	903.5 horas	US\$ 10,286.60
Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.	3	1,341 horas	US\$ 15,354.20
Total		3,798 horas	US\$ 44,927.35

b. Valores de mercado

Recursos del proyecto	Descripción (valores de mercado)
Desarrollador Senior Full Stack	Actualmente el valor de mercado de un Desarrollador Senior Full Stack ronda salarios mensuales entre US\$ 2,500 y US\$ 3,500, equivalentes al rango entre los US\$ 14.20 y US\$ 19.88 por hora.
Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Actualmente el valor de mercado de un Ingeniero QA Senior ronda salarios mensuales entre US\$ 1,300 y US\$ 2,000, equivalentes al rango entre los US\$ 7.4 y US\$ 11.36 por hora
Project Manager	Actualmente este rol representa salarios mensuales de entre US\$ 1,200 y US\$ 2,000, equivalentes al rango entre los US\$ 6.82 y US\$ 11.36 por hora

c. Tiempo estimado

El esfuerzo estimado en función del tiempo en la ejecución completa del proyecto equivale a **3,798 horas hábiles** (8 horas diarias y los 5 días hábiles de la semana, no se toman en cuenta sábados y domingos, en promedio, se estima que serán 22 días al mes) distribuida en 3 recursos: 1 Desarrollador Senior Full Stack, 1 Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior y 1 Project Manager.

d. Ganancia esperada en el proyecto

	Valores con IVA
Presupuesto (Oferta)	\$ 50,000.00
Costo Directo	\$ 43,817.00
<i>Salario Desarrollador Senior Full Stack</i>	<i>\$ 28,785.00</i>
<i>Salario Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior</i>	<i>\$ 12,152.00</i>
<i>Project Manager (horas por sprint por temas de seguimiento)</i>	<i>\$ 2,880.00</i>

Costo Indirecto:	\$ 1,110.35
Gasolina	\$ 1,110.35
Ganancia antes de impuestos	\$ 5,072.65
Impuestos (13%)¹	\$ 583.58
Retención sobre venta (1%)	\$ 44.89
Ganancia neta esperada (9.0%)	\$ 4,489.07

e. Complejidad técnica de los entregables

La complejidad de cada entregable se ha definido en base a la experiencia previa y conocimiento del equipo técnico sobre los sistemas del MAG y otros conocimientos relacionados con la gestión de proyectos:

Entregable	Complejidad	Justificación
Entregable 1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo.	Baja	El equipo técnico (ambos) ha trabajado interrumpidamente con el MAG con sus nuevos sistemas de información en calidad de consultores desde el año 2017 y conocen la arquitectura y los estándares que el MAG utiliza. También en la propuesta técnica se adelanta el Plan de Trabajo y se define como evaluar los riesgos del proyecto.
Entregable No. 2: Diseño de nuevo sistema.	Alta	El diseño de las pantallas que se interconectarán con los servicios del MSF no implica mayor reto, sin embargo, para el sistema de colas y su monitoreo se debe de diseñar la arquitectura, definir tecnologías, determinar tipo de sistema de colas, entre otros factores que pueden presentar algún reto técnico dado que el MAG actualmente no tiene soporte para este tipo de servicio (Message Broker).
Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	Media	El equipo de desarrollo está familiarizado con el SISA dado que fueron parte de la cooperación por parte de FOMILENIO que levanto desde 0 este sistema.
Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.	Alta	El desarrollo de este entregable debe generarse desde 0 ya que actualmente no existe ningún desarrollo sobre el tema de colas de mensajerías.
Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.	Alta	Este módulo es dependiente del entregable 4, por tanto, el desarrollo de este entregable debe generarse desde 0
Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.	Media	El equipo de desarrollo está familiarizado con el SISA dado que fueron parte de la cooperación por parte de FOMILENIO que levanto desde 0 este sistema.

f. Forma de pago. Para el caso de AIT Company, se ha destinado una cuenta bancaria para la recepción de los pagos. [Ver adjunto](#).

g. Capacidad Financiera. La empresa cuenta con la suficiente liquidez para poder administrar el proyecto ante futuras contingencias, y así mismo para el pago de obligaciones de los colaboradores (ver estado de cuenta empresarial [Ver adjunto](#)).

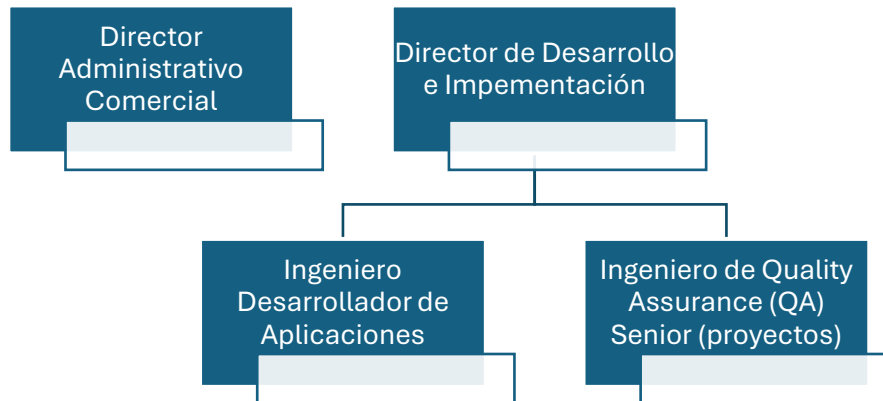
¹ (Ganancia antes de impuestos/1.13*1.13)

II. Presupuesto detallado.

Entregables	Descripción de costo asociado	Unidad de medida	Esfuerzo	Tarifa	Total
Entregable 1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	80	\$ 15.00	\$ 1,200.00
	Project Manager	Horas	15	\$ 8.00	\$ 120.00
	A. Otros				
	Gasolina	Galón	15	\$ 4.19	\$ 62.85
	Total Entregable 1				\$ 1,382.85
Entregable 2: Diseño del nuevo sistema.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	160	\$ 15.00	\$ 2,400.00
	Project Manager	Horas	30	\$ 8.00	\$ 240.00
	B. Otros				
	Gasolina	Galón	10	\$ 4.19	\$ 41.90
	Total Entregable 2				\$ 2,681.90
Entregable 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	360	\$ 15.00	\$ 5,400.00
	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Horas	200	\$ 8.00	\$ 1,600.00
	Project Manager	Horas	67.5	\$ 8.00	\$ 540.00
	B. Otros				
	Gasolina (X2)	Galón	40	\$ 4.19	\$ 335.20
	Total Entregable 3				\$ 7,875.20
Entregable 4: Sistema de colas e interconexiones.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	293	\$ 15.00	\$ 4,395.00
	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Horas	293	\$ 8.00	\$ 2,344.00
	Project Manager	Horas	55	\$ 8.00	\$ 440.00
	B. Otros				
	Gasolina (X2)	Galón	20	\$ 4.19	\$ 167.60
	Total Entregable 4				\$ 7,346.60
Entregable 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	413	\$ 15.00	\$ 6,195.00
	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Horas	413	\$ 8.00	\$ 3,304.00
	Project Manager	Horas	77.5	\$ 8.00	\$ 620.00
	B. Otros				
	Gasolina (X2)	Galón	20	\$ 4.19	\$ 167.60
	Total Entregable 5				\$ 10,286.60
Entregable 6: Apoyo técnico para el uso del sistema.	A. Equipo Técnico				
	Desarrollador Senior Full Stack	Horas	613	\$ 15.00	\$ 9,195.00
	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Horas	613	\$ 8.00	\$ 4,904.00
	Project Manager	Horas	115	\$ 8.00	\$ 920.00
	B. Otros				
	Gasolina (X2)	Días	40	\$ 4.19	\$ 335.20
	Total Entregable 6				\$ 15,354.20
Presupuesto Total					\$ 44,927.35

III. Descripción de la organización

a. Organigrama



Historia:

AIT Company inicia sus operaciones a inicios del año 2024 con visión de crear soluciones informáticas a problemas cotidianos a los que se enfrentan las Instituciones del Estado, propietarios de negocios ya sean pequeños, medianos o grandes. Problemas que por lo general surgen por el desconocimiento del potencial que conlleva utilizar de forma diaria soluciones tecnológicas para las operaciones de sus negocios.

AIT Company es una iniciativa de la Familia Arévalo con sus hermanos fundadores Jonathan Arévalo, Ingeniero en Sistemas y Franklim Arévalo Ingeniero Industrial, cuya visión esta fundamenta en los siguientes pilares:

- ✓ Desarrollo: este pilar significa la búsqueda constante del desarrollo del potencial humano (colaboradores AIT) frente a los problemas cotidianos que pueden ser solucionados con base de un razonamiento técnico, materializado en una solución informática de fácil uso por cualquier persona.
- ✓ Practicidad: Este pilar se basa en proporcionar herramientas informáticas con poco o cero grados de complejidad para quienes hagan uso de ellas.
- ✓ Integridad: este pilar consiste en entender, aceptar, y escoger vivir conforme con principios éticos y morales, incluyendo la honestidad, la rectitud, y decencia, tomando sistemáticamente decisiones positivas, incluso cuando nadie esté mirando.
- ✓ Justicia: este pilar evoca al respeto, equidad y reciprocidad hacia las soluciones proporcionadas a nuestros clientes y el trabajo arduo realizado por nuestros colaboradores.

Funciones principales:

- **Director de Desarrollo e Implementación:**
 - ✓ Supervisión y dirección del equipo de desarrollo.

- ✓ Planificación y ejecución de proyectos de software.
- ✓ Garantizar la calidad y eficiencia en la implementación.
- ✓ Investigación y adaptación de nuevas tecnologías.
- ✓ Colaboración estrecha con el cliente para entender sus necesidades técnicas.
- **Director comercial administrativo.**
 - ✓ Desarrollo y mantenimiento de relaciones con clientes comerciales.
 - ✓ Gestión de recursos humanos y asignación de proyectos
 - ✓ Administración financiera y presupuestaria.
 - ✓ Coordinación con proveedores y socios estratégicos.
 - ✓ Desarrollo de estrategias de crecimiento y expansión.
- **Ingeniero Desarrollador de Aplicaciones**
 - ✓ Apoyo técnico a los proyectos de la empresa.
 - ✓ Apoyo en temas de análisis de sistemas.
 - ✓ Desarrollo de funcionalidades de sistemas a petición de los clientes.
- **Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior (proyectos)**
 - ✓ Planificación de Pruebas:
 - ✓ Crear casos de prueba basados en los requisitos del software.
 - ✓ Ejecutar casos de prueba manuales y automáticos.
 - ✓ Detectar y documentar defectos en el software.
 - ✓ Desarrollar y mantener scripts de pruebas automáticas.
 - ✓ Revisar y analizar los resultados de las pruebas.
 - ✓ Colaborar con desarrolladores, analistas de negocios y otros stakeholders.
 - ✓ Coordinar y apoyar la ejecución de pruebas de aceptación del usuario.
 - ✓ Evaluar y mejorar continuamente los procesos de pruebas.
 - ✓ Mantener una documentación clara y detallada de todas las actividades de pruebas.

- b. Escritura de constitución. [Ver adjunto.](#)
- c. NIT. [Ver adjunto.](#)
- d. NRC. [Ver adjunto.](#)
- e. DUI Representante Legal. [Ver adjunto.](#)
- f. Solvencia Tributaria. [Ver adjunto.](#)
- g. Estados Financieros 2023 (Balance inicial 2024). [Ver adjunto.](#)
- h. Matricula de comercio. [Ver adjunto.](#)

NOTA: puede descargar todos los archivos de la propuesta técnica, en el siguiente enlace: [Descargar archivos adjuntos.](#)

IV. Criterios generales de la propuesta

a. Tarifas aplicadas

Las tarifas mostradas a continuación corresponden a los costos directos e indirectos asociados a cada entregable del proyecto.

Descripción de la Tarifa	Unidad de medida	Tarifa	Descripción
Gasolina	Galón	US\$ 4.19	Precios de referencia para los combustibles (\$/gas) según la Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas del 25/06/24 al 08/07/24 (costo indirecto).
Salario Desarrollador Senior Full Stack	Hora	US\$ 15.00	Se tomará como base un salario mensual equivalente a US\$ 2,640 (costo directo).
Salario Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Hora	US\$ 8.00	Se ha tomado como base un salario mensual equivalente a US\$ 1,400 (costo directo).
Salario Asistente del proyecto	Hora	US\$ 8.00	Se ha tomado como base un salario mensual equivalente a US\$ 1,400 (costo directo).

- b. Esfuerzo del equipo técnico por entregable con un estándar de 22 días mensuales de 8 horas diarias.

Entregable	Desarrollador Senior Full Stack	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Project Manager	Esfuerzo total del equipo técnico	%
Entregable 1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo	80 horas	-	15 horas	95 horas	2.5%
Entregable No. 2: Diseño de nuevo sistema.	160 horas	-	30 horas	190 horas	5.0%
Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	360 horas	200 horas	67.5 horas	627.5 horas	16.5%
Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.	293 horas	293 horas	55 horas	641 horas	16.9%
Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.	413 horas	413 horas	77.5 horas	903.5 horas	23.8%
Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.	613 horas	613 horas	115 horas	1,341 horas	35.3%
Total	1,919 horas	1,519 horas	360 horas	3,798 horas	100%
Distribución porcentual de los recursos	50.5%	40.0%	9.5%	100%	

- c. Distribución de costos directos por entregable

Entregable	Desarrollador Senior Full Stack	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Project Manager	Esfuerzo total del equipo técnico	%
Entregable 1: Diagnóstico, evaluación de riesgos, propuesta técnica y plan de trabajo	\$1,200	-	\$120	\$1,320	3.0%

Entregable	Desarrollador Senior Full Stack	Ingeniero de Quality Assurance (QA) Senior	Project Manager	Esfuerzo total del equipo técnico	%
Entregable No. 2: Diseño de nuevo sistema.	\$2,400	-	\$240	\$2,640	6.0%
Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	\$5,400	\$1,600	\$540	\$7,540	17.2%
Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.	\$4,395	\$2,344	\$440	\$7,179	16.4%
Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.	\$6,195	\$3,304	\$620	\$10,119	23.1%
Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.	\$9,195	\$4,904	\$920	\$15,019	34.3%
Total	\$28,785	\$12,152	\$2,880	\$43,817	100.0%
Distribución porcentual de los recursos	65.7%	27.7%	6.6%		

d. Capacitaciones y reuniones de trabajo

Entregable	Descripción	Número de actividades
Entregable No. 3: Ajustes al módulo normativo del SISA.	Al finalizar las pruebas del módulo normativo SISA y se tenga certificación de uso, se llevarán a cabo capacitaciones para los usuarios finales	1 actividad de transferencia de conocimientos. 2 capacitaciones a usuarios finales.
Entregable No. 4: Sistema de colas e interconexiones.		1 actividad de transferencia de conocimientos. 2 capacitaciones a usuarios finales.
Entregable No. 5: Módulo de monitoreo del sistema de colas.		1 actividad de transferencia de conocimientos. 2 capacitaciones a usuarios finales.
Entregable No. 6: Soporte técnico para uso del sistema.	Este entregable es transversal a todo el proyecto, por lo q	1 actividad de transferencia de conocimientos. 2 capacitaciones a usuarios finales.