

PROPUESTA ECONÓMICA

Desarrollo de Solución Tecnológica

para UNICEF

*CONSULTORIA PARA LA MEJORA Y REDISEÑO DEL SISTEMA
DE ALERTA TEMPRANA*

EMPRESA KUYA CODE S.A.S

Soluciones Tecnológicas Innovadoras

Fecha: 25 de Octubre de 2025

Dirigido a: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Versión: 1.0

Estado: Propuesta Técnica Final

Este documento contiene información confidencial y propietaria.
Su distribución está restringida únicamente a personal autorizado de UNICEF.

Índice

1. Resumen Ejecutivo Económico	4
1.1. Descripción General	4
1.2. Valor Total del Proyecto	4
1.3. Beneficios Económicos	4
1.4. Garantías	4
2. Desglose de Costos por Fase	5
2.1. Fase 1: Análisis y Diseño	5
2.2. Fase 2: Desarrollo	5
2.3. Fase 3: Pruebas y QA	5
3. Recursos Humanos y Tarifas	6
3.1. Equipo de Trabajo	6
3.2. Distribución de Horas por Rol	6
3.3. Costos Adicionales	6
4. Cronograma de Pagos	7
4.1. Modalidad de Pago	7
4.2. Hitos de Pago	7
4.3. Condiciones de Pago	7
4.4. Garantías de Cumplimiento	7
4.5. Facturación	7
5. Análisis de Costo-Beneficio	8
5.1. Inversión Total	8
5.2. Beneficios Cuantificables	8
5.3. Retorno de la Inversión (ROI)	8
5.4. Beneficios Cualitativos	8
5.5. Análisis de Sensibilidad	9
6. Términos y Condiciones Comerciales	10
6.1. Vigencia de la Propuesta	10
6.2. Alcance de los Precios	10
6.3. Exclusiones	10
6.4. Condiciones de Entrega	10
6.5. Condiciones de Pago	11
6.6. Penalizaciones y Bonificaciones	11
6.7. Propiedad Intelectual	11
6.8. Confidencialidad	11
7. Anexos Económicos	12
7.1. Anexo A: Detalle de Licencias de Software	12
7.2. Anexo B: Estructura de Costos Detallada	12
7.3. Anexo C: Comparación con Alternativas	12

7.4. Anexo D: Cronograma Financiero Detallado	12
7.5. Anexo E: Información Bancaria	12
7.6. Anexo F: Referencias Comerciales	13

1 Resumen Ejecutivo Económico

1.1 Descripción General

La presente propuesta económica presenta la estructura de costos para el desarrollo e implementación de la solución tecnológica para UNICEF, considerando todas las fases del proyecto desde el análisis inicial hasta la puesta en producción y soporte post-implementación.

1.2 Valor Total del Proyecto

- **Costo Total:** \$XXX,XXX USD
- **Duración:** XX meses
- **Modalidad de Pago:** Por hitos de entrega
- **Moneda:** Dólares Estadounidenses (USD)

1.3 Beneficios Económicos

- Reducción de costos operativos en un XX %
- Mejora en la eficiencia de procesos
- ROI estimado en XX meses
- Ahorro anual proyectado de \$XX,XXX USD

1.4 Garantías

- Garantía de funcionamiento: 12 meses
- Soporte técnico incluido: 6 meses
- Capacitación del personal incluida
- Mantenimiento preventivo: 12 meses

2 Desglose de Costos por Fase

2.1 Fase 1: Análisis y Diseño

Actividad	Horas	Tarifa/Hora	Subtotal
Análisis de requerimientos	80	\$XX	\$X,XXX
Diseño de arquitectura	60	\$XX	\$X,XXX
Diseño de base de datos	40	\$XX	\$X,XXX
Prototipado	50	\$XX	\$X,XXX
Total Fase 1	230		\$XX,XXX

Cuadro 1: Costos Fase 1 - Análisis y Diseño

2.2 Fase 2: Desarrollo

Actividad	Horas	Tarifa/Hora	Subtotal
Desarrollo Frontend	200	\$XX	\$X,XXX
Desarrollo Backend	250	\$XX	\$X,XXX
Desarrollo de APIs	120	\$XX	\$X,XXX
Integración de sistemas	100	\$XX	\$X,XXX
Desarrollo de reportes	80	\$XX	\$X,XXX
Total Fase 2	750		\$XX,XXX

Cuadro 2: Costos Fase 2 - Desarrollo

2.3 Fase 3: Pruebas y QA

Actividad	Horas	Tarifa/Hora	Subtotal
Pruebas unitarias	60	\$XX	\$X,XXX
Pruebas de integración	80	\$XX	\$X,XXX
Pruebas de seguridad	40	\$XX	\$X,XXX
Pruebas de rendimiento	30	\$XX	\$X,XXX
UAT y correcciones	50	\$XX	\$X,XXX
Total Fase 3	260		\$XX,XXX

Cuadro 3: Costos Fase 3 - Pruebas y QA

3 Recursos Humanos y Tarifas

3.1 Equipo de Trabajo

Rol	Tarifa/Hora	Experiencia	Responsabilidades
Project Manager	\$XX	8+ años	Gestión general del proyecto
Arquitecto de Software	\$XX	10+ años	Diseño de arquitectura
Desarrollador Senior	\$XX	6+ años	Desarrollo backend/frontend
Desarrollador Mid-Level	\$XX	4+ años	Desarrollo de componentes
Desarrollador Junior	\$XX	2+ años	Desarrollo de interfaces
QA Engineer	\$XX	5+ años	Pruebas y control de calidad
DevOps Engineer	\$XX	6+ años	Infraestructura y despliegue
UI/UX Designer	\$XX	5+ años	Diseño de experiencia

Cuadro 4: Tarifas por Rol y Experiencia

3.2 Distribución de Horas por Rol

Rol	Análisis	Desarrollo	Pruebas	Total
Project Manager	40	80	30	150
Arquitecto de Software	80	100	20	200
Desarrollador Senior	50	300	50	400
Desarrollador Mid-Level	30	200	80	310
Desarrollador Junior	20	150	60	230
QA Engineer	10	50	100	160
DevOps Engineer	20	80	40	140
UI/UX Designer	60	40	10	110
Total Horas	310	1000	390	1700

Cuadro 5: Distribución de Horas por Fase

3.3 Costos Adicionales

- **Licencias de Software:** \$X,XXX
- **Herramientas de Desarrollo:** \$XXX
- **Infraestructura de Pruebas:** \$X,XXX
- **Servicios en la Nube:** \$XXX/mes

4 Cronograma de Pagos

4.1 Modalidad de Pago

El proyecto se estructurará bajo la modalidad de pagos por hitos de entrega, garantizando transparencia y control sobre el avance del proyecto.

4.2 Hitos de Pago

Hito	Entregable	Fecha	Porcentaje	Monto
1	Inicio del proyecto	Semana 1	20 %	\$XX,XXX
2	Análisis y diseño completo	Semana 4	15 %	\$XX,XXX
3	Prototipo funcional	Semana 8	20 %	\$XX,XXX
4	Desarrollo 70 % completo	Semana 12	20 %	\$XX,XXX
5	Pruebas y correcciones	Semana 16	15 %	\$XX,XXX
6	Entrega final y puesta en producción	Semana 18	10 %	\$XX,XXX
Total			100 %	\$XXX,XXX

Cuadro 6: Cronograma de Pagos por Hitos

4.3 Condiciones de Pago

- **Términos:** Net 30 días después de la entrega de cada hito
- **Método de Pago:** Transferencia bancaria
- **Moneda:** Dólares Estadounidenses (USD)
- **Penalizaciones:** 1.5 % mensual por pagos tardíos

4.4 Garantías de Cumplimiento

- Garantía de cumplimiento de cronograma
- Póliza de responsabilidad civil profesional
- Garantía de calidad por defectos: 12 meses
- Garantía bancaria del 10 % del valor total del contrato

4.5 Facturación

- Las facturas se emitirán al completarse cada hito
- Incluirán detalle de actividades realizadas
- Serán enviadas en formato PDF y físico
- Incluirán todos los impuestos aplicables según legislación local

5 Análisis de Costo-Beneficio

5.1 Inversión Total

Concepto	Costo (USD)
Desarrollo de Software	\$XXX,XXX
Infraestructura y Licencias	\$XX,XXX
Capacitación y Transferencia	\$XX,XXX
Soporte Post-Implementación (6 meses)	\$XX,XXX
Inversión Total	\$XXX,XXX

Cuadro 7: Resumen de Inversión

5.2 Beneficios Cuantificables

Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3
Reducción de costos operativos	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX
Mejora en eficiencia de procesos	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX
Reducción de tiempo de respuesta	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX
Automatización de tareas manuales	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX
Total Beneficios Anuales	\$XXX,XXX	\$XXX,XXX	\$XXX,XXX

Cuadro 8: Proyección de Beneficios

5.3 Retorno de la Inversión (ROI)

- **Periodo de Recuperación:** XX meses
- **ROI a 3 años:** XX %
- **Valor Presente Neto (VPN):** \$XXX,XXX
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** XX %

5.4 Beneficios Cualitativos

- Mejora en la calidad de atención a beneficiarios
- Mayor transparencia en los procesos
- Reducción de errores humanos
- Mejor control y seguimiento de programas
- Facilidad para generar reportes y estadísticas
- Cumplimiento de estándares internacionales
- Escalabilidad para futuras expansiones

5.5 Análisis de Sensibilidad

Escenario	Probabilidad	ROI	Periodo de Recuperación
Optimista	25 %	XX %	XX meses
Base	50 %	XX %	XX meses
Conservador	25 %	XX %	XX meses

Cuadro 9: Análisis de Escenarios

6 Términos y Condiciones Comerciales

6.1 Vigencia de la Propuesta

- **Validez:** 60 días calendario a partir de la fecha de presentación
- **Moneda:** Dólares Estadounidenses (USD)
- **Actualización de precios:** Sujeta a variaciones superiores al 5 % en costos de insumos

6.2 Alcance de los Precios

- Los precios incluyen todos los impuestos aplicables
- Incluye licencias de software necesarias para el funcionamiento
- Incluye capacitación inicial del personal (hasta 20 usuarios)
- Incluye documentación técnica y de usuario
- Incluye soporte técnico por 6 meses post-implementación

6.3 Exclusiones

- Hardware adicional no especificado en los requerimientos
- Capacitación adicional más allá de lo acordado
- Modificaciones al alcance original del proyecto
- Servicios de consultoría no relacionados con la implementación
- Costos de viajes y hospedaje (se cotizarán por separado)

6.4 Condiciones de Entrega

- **Lugar de entrega:** Instalaciones de UNICEF o remotamente según se acuerde
- **Modalidad:** Instalación y configuración completa
- **Aceptación:** 15 días calendario para pruebas de aceptación
- **Garantía:** 12 meses por defectos de funcionamiento

6.5 Condiciones de Pago

- **Adelanto:** 20 % al firmar el contrato
- **Pagos progresivos:** Según cronograma de hitos
- **Pago final:** 10 % después de la aceptación final
- **Términos:** Net 30 días
- **Método:** Transferencia bancaria internacional

6.6 Penalizaciones y Bonificaciones

- **Retraso en entrega:** 0.1 % del valor total por día de retraso
- **Entrega anticipada:** Bonificación del 2 % por cada semana de anticipación
- **Máximo de penalizaciones:** 10 % del valor total del contrato

6.7 Propiedad Intelectual

- El código fuente desarrollado será propiedad de UNICEF
- Kuya mantiene derechos sobre componentes reutilizables generales
- Licencia de uso perpetuo para UNICEF
- Código fuente será entregado al finalizar el proyecto

6.8 Confidencialidad

- Acuerdo de confidencialidad bilateral
- Protección de datos según estándares internacionales
- Cumplimiento con regulaciones de protección de datos
- Destrucción segura de datos al finalizar el proyecto

7 Anexos Económicos

7.1 Anexo A: Detalle de Licencias de Software

Software/Servicio	Tipo	Duración	Costo
Base de datos empresarial	Licencia	Perpetua	\$X,XXX
Servidor de aplicaciones	Licencia	Anual	\$XXX
Herramientas de desarrollo	Licencia	Proyecto	\$XXX
Servicios en la nube	Suscripción	Mensual	\$XXX/mes
Certificados SSL	Servicio	Anual	\$XXX
Total Año 1			\$XX,XXX

Cuadro 10: Costos de Licencias y Servicios

7.2 Anexo B: Estructura de Costos Detallada

Categoría	Costo Directo	Overhead (20 %)	Total
Recursos Humanos	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX
Licencias y Software	\$XX,XXX	\$X,XXX	\$XX,XXX
Infraestructura	\$XX,XXX	\$X,XXX	\$XX,XXX
Capacitación	\$XX,XXX	\$X,XXX	\$XX,XXX
Soporte Post-Imp.	\$XX,XXX	\$X,XXX	\$XX,XXX
Subtotal	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX
Margen de Utilidad (15 %)			\$XX,XXX
Total General			\$XXX,XXX

Cuadro 11: Estructura Detallada de Costos

7.3 Anexo C: Comparación con Alternativas

Opción	Costo Inicial	Costo Anual	Total 3 años
Desarrollo Personalizado (Kuya)	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX
Solución Comercial A	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX
Solución Comercial B	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX
Desarrollo Interno	\$XXX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX

Cuadro 12: Comparación de Alternativas

7.4 Anexo D: Cronograma Financiero Detallado

7.5 Anexo E: Información Bancaria

- **Beneficiario:** Empresa Kuya S.A.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Pagos programados	\$XX,XXX	\$0	\$XX,XXX	\$0	\$XX,XXX	\$XX,XXX
Flujo acumulado	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XX,XXX	\$XXX,XXX	\$XXX,XXX

Cuadro 13: Flujo de Pagos Programados

- **Banco:** [Nombre del Banco]
- **Número de Cuenta:** [Número de cuenta]
- **SWIFT/BIC:** [Código SWIFT]
- **Dirección del Banco:** [Dirección completa]
- **Número de Routing:** [Si aplica]

7.6 Anexo F: Referencias Comerciales

1. Proyecto Similar 1

- Cliente: [Nombre del Cliente]
- Valor: \$XXX,XXX
- Duración: XX meses
- Contacto: [Información de contacto]

2. Proyecto Similar 2

- Cliente: [Nombre del Cliente]
- Valor: \$XXX,XXX
- Duración: XX meses
- Contacto: [Información de contacto]