



Fecha de elaboración

0	3	-	1	0	-	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---

## 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE TI

Nombre del Servicio/  
solución tecnológica/  
proyecto:

Consultoría e Implementación de Soluciones de  
Inteligencia Artificial para Optimización de Procesos  
Empresariales

Clave: ID 1234

Fecha Propuesta de  
Inicio:

25 agosto 2025

Fecha de Fin Propuesta: 7 enero 2025

Nombre del  
Administrador del  
Proyecto

Christian Acosta

## 2. ANTECEDENTES

En la actualidad, las empresas enfrentan un entorno altamente competitivo y dinámico, impulsado por la transformación digital y la necesidad constante de optimizar sus operaciones. Sin embargo, muchos procesos empresariales continúan dependiendo de tareas manuales, decisiones basadas en la intuición y sistemas fragmentados que limitan la eficiencia y la capacidad de respuesta ante los cambios del mercado.

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en una herramienta estratégica para mejorar la productividad, automatizar procesos, analizar grandes volúmenes de datos y generar información útil para la toma de decisiones. Su aplicación abarca desde la automatización de tareas repetitivas hasta la predicción de comportamientos de clientes, detección de anomalías o mantenimiento predictivo.

Frente a este escenario, surge la necesidad de ofrecer servicios especializados que acompañen a las empresas en la adopción de tecnologías inteligentes. En este contexto, se propone el proyecto Consultoría e Implementación de Soluciones de Inteligencia Artificial para Optimización de Procesos Empresariales, cuyo objetivo es brindar asesoría técnica y estratégica para el diseño, desarrollo e implementación de soluciones de IA adaptadas a las necesidades específicas de cada organización, contribuyendo así a la eficiencia operativa, la reducción de costos y la toma de decisiones basada en datos.



### 3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El servicio propuesto surge ante la necesidad de las empresas de integrar soluciones de inteligencia artificial que optimicen sus procesos, reduzcan costos y fortalezcan la toma de decisiones basadas en datos. A través de la consultoría y la implementación de modelos de aprendizaje automático, automatización de tareas y análisis predictivo, se busca transformar los flujos operativos tradicionales en procesos inteligentes y eficientes. La propuesta se apoya en tecnologías de vanguardia como TensorFlow, Power BI y Azure Machine Learning, garantizando soluciones escalables, seguras y alineadas con los objetivos estratégicos de cada organización.

### 4. ALCANCE

Dirigido a empresas de distintos sectores que buscan mejorar la eficiencia y competitividad de sus procesos mediante el uso de inteligencia artificial. El servicio abarca desde el diagnóstico y análisis de procesos hasta la implementación de soluciones personalizadas basadas en modelos predictivos, automatización y análisis de datos. Su objetivo es optimizar la operación interna, reducir costos y apoyar la toma de decisiones estratégicas a través del uso responsable y eficiente de tecnologías inteligentes.

### 5. OBJETIVO

Implementar soluciones de inteligencia artificial que optimicen los procesos empresariales mediante automatización, análisis predictivo y toma de decisiones basada en datos, impulsando la eficiencia operativa y la competitividad organizacional.

### 6. RIESGOS CLAVE

Descripción del Riesgo	Impacto	Probabilidad
<b>Calidad de los datos:</b> Si los datos proporcionados por la empresa son incompletos, inconsistentes o erróneos, los modelos de IA pueden generar resultados imprecisos o sesgados.		
<b>Resistencia al cambio:</b> El personal puede mostrar desconfianza o falta de adaptación ante la introducción de tecnologías de inteligencia artificial.		



**Fallas en la integración:** Dificultades al conectar los modelos de IA con los sistemas existentes (ERP, CRM, bases de datos, etc.) pueden afectar la funcionalidad del servicio

**Cumplimiento normativo y ético:** El uso inadecuado de datos o modelos de IA no transparentes puede generar incumplimientos legales o problemas éticos.

**Dependencia tecnológica:** Un fallo en las plataformas o servicios en la nube que soportan los modelos de IA puede interrumpir la continuidad del servicio.

## 7. DEFINICIÓN DE INDICADORES

Nombre del indicador	Tipo	Fórmula

## 8. BENEFICIOS ESPERADOS

**Mejora de la eficiencia operativa:** La implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial permitirá automatizar procesos repetitivos, reducir errores humanos y optimizar tiempos de ejecución, incrementando la productividad general de la organización.

**Toma de decisiones basada en datos:** El uso de modelos predictivos y analíticos facilitará la identificación de patrones, tendencias y oportunidades, permitiendo decisiones más precisas y estratégicas.

**Reducción de costos operativos:** La automatización inteligente disminuirá la carga de trabajo manual y los recursos destinados a tareas rutinarias, generando ahorros significativos a mediano y largo plazo.



**Ventaja competitiva en el mercado:** Las empresas que integren IA en sus procesos podrán ofrecer servicios más rápidos, personalizados y eficientes, destacándose frente a la competencia.

**Impulso a la innovación tecnológica:** Al fomentar el uso de herramientas de inteligencia artificial, las organizaciones fortalecerán su cultura de innovación y adaptación digital, posicionándose como referentes en transformación tecnológica.

## 9. PLANEACIÓN ALTO NIVEL

### 9.1 Cronograma Alto Nivel

[\*Insertar Cronograma de Project Professional\*](#)

[\*\\*VER CRONOGRAMA\*](#)

### 9.2 Dependencia con Otros Proyectos

¿Existe dependencia con otros Proyectos?

NO

Describe con cuáles:

N/A

### 9.3 Personal Involucrado

Perfil	Número	Tipo de Contratación
Director de proyectos de IA	1	Indefinido
Consultor en inteligencia artificial	1	Indefinido
Científico de datos (Data Scientist)	2	Por proyecto
Ingeniero de datos (Data Engineer)	2	Por proyecto
Desarrollador de modelos de Machine Learning	2	Por proyecto
Especialista en automatización (RPA Developer)	1	Por proyecto
Analista de procesos de negocio	1	Indefinido
Especialista en integración de sistemas (APIs / ERP / CRM)	1	Por proyecto

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	HOJA	5 DE 6
	Caso de negocio del Proyecto		

Técnico de soporte e implementación	2	Indefinido
-------------------------------------	---	------------

## 10. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO DE TI

### 10.1 Estudio de Mercado

N/A

### 10.2 Costos de Mantenimiento

N/A

### 10.3 Costos de Operación

N/A

### 10.4 Procedimiento de Adquisición

N/A

## 11. GLOSARIO TÉCNICO

Concepto	Descripción
Inteligencia Artificial (IA)	Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción o la toma de decisiones.
Aprendizaje Automático (Machine Learning)	Subcampo de la inteligencia artificial que permite a los sistemas aprender automáticamente a partir de los datos y mejorar su rendimiento sin ser programados explícitamente.
Automatización de Procesos (RPA)	Uso de software para ejecutar tareas repetitivas de manera automática, imitando acciones humanas en sistemas digitales.
Modelo Predictivo	Algoritmo o sistema basado en datos históricos que predice resultados futuros o comportamientos probables.
Big Data	Conjunto de datos de gran volumen, velocidad y variedad que requieren técnicas avanzadas de procesamiento y análisis.



Caso de negocio del Proyecto

Análisis de Datos (Data Analytics)

Proceso de examinar datos para extraer conclusiones, identificar patrones y apoyar la toma de decisiones estratégicas.