



adaptaPro

Soberanía Tecnológica y Optimización del Capital

Implementación de Inteligencia Artificial Híbrida mediante AdaptaPro y Arquitectura Gemma/Gemini

Business Case Estratégico: Transición de OPEX a CAPEX

El Cambio de Paradigma: La Metáfora de la Fábrica de Tokens

The Obsolete Model
Dependencia Externa (Nube)



Latencia y dependencia de red externa.

Riesgos de privacidad corporativa.

Costo operativo infinito e impredecible: **OPEX**.

The Sovereign Model
Autonomía Local (Soberanía)



Conexión directa vía protocolo MCP.

Cero latencia LAN (<50ms) y privacidad absoluta.

Transformación financiera hacia activo depreciable: **CAPEX**.

Adquisición de
Infraestructura de
Producción Directa

Desmontando el Mito del Costo Cero

La Ecuación de Amortización del Token

Desgaste y Energía

Estrés térmico: 400W - 450W de disipación bajo carga.

Consumo eléctrico local en operación 24/7.

Mantenimiento de infraestructura (5,118 BTU/hr de carga).



Valor Generado

Amortización de CAPEX a 3-5 años de vida útil del hardware.

Eliminación absoluta de la facturación mensual variable por token.

Retorno de Inversión (ROI) acelerado por estabilidad de costos.

Gemini Flash / Gemma E4B

Alta eficiencia energética.
Desgaste mínimo de GPU.

Gemini Pro / Gemma 31B

Alto uso de núcleos Tensor.
Desgaste de hardware significativo.

Infraestructura de Supercómputo Local

Capacidad de Inferencia Paralela para Modelos de Lenguaje Grande (LLMs)

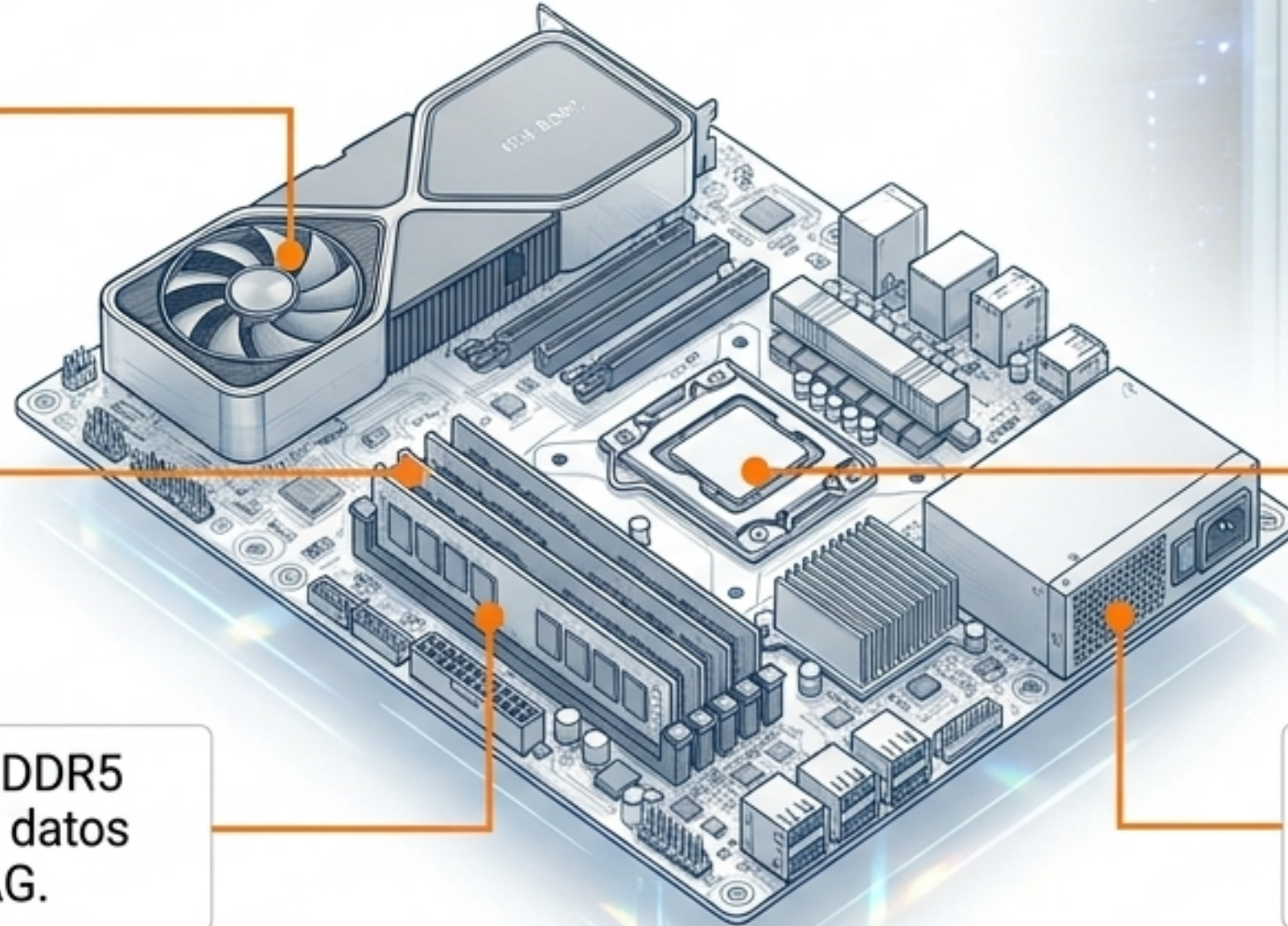
GPU: 2x NVIDIA RTX 4090 (ASUS TUF) - 48 GB VRAM total.

Memoria: 24 GB GDDR6X por tarjeta (modelos de 13B-30B parámetros).

RAM: 192 GB DDR5 para bases de datos vectoriales RAG.

CPU: AMD Ryzen 9 9950X (5.7 GHz) para preprocesamiento.

TDP: 450W por tarjeta (requiere fuentes >1600W).



Nota Estratégica: Ofrece un costo por token local inigualable frente a aceleradores corporativos masivos (ej. H100), maximizando la Rentabilidad (ROI) inmediata para la empresa.

Eficiencia de Arquitectura AdaptaPro

Agentes Gimnastas vs. Entrenamiento Clásico Sumo



Top Pathway: El Sumo - Tradicional

Entrada: PDFs masivos (Gacetas, CRBV, sentencias crudas).

Proceso: Consumo excesivo de tokens, desgaste drástico de GPU y alta redundancia documental.



Bottom Pathway: El Gimnasta - AdaptaPro

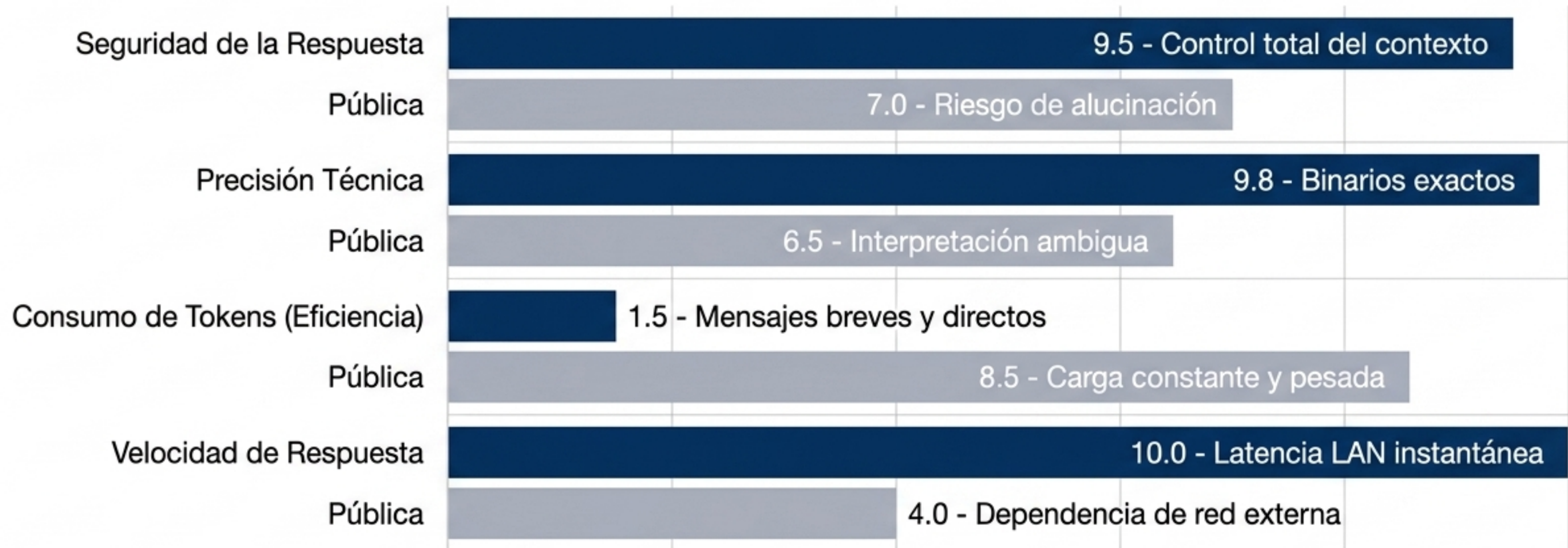
Entrada: Binarios optimizados del diccionario de datos AdaptaPro.

Proceso: Acceso directo a la regla de negocio (CRBV, COT, LISLR) con precisión absoluta.

Resultado: Reducción del consumo de tokens en un 80% y eliminación del ruido documental mediante Microservicio API-REST independiente.

Comparativa de Precisión y Desempeño










IA Local Precompilada vs. IA Pública con PDFs



Ejemplo Operativo - El Escenario de Devolución: Un agente local interactúa internamente y genera la tarea en el ERP AdaptaPro de manera instantánea, aplicando políticas exactas sin riesgo de alucinar normativas externas.

Matriz de Diagnóstico Soberano

10 Necesidades Críticas Empresariales

Factor Estratégico	 Local (Soberano)	Nube (Pública)
Privacidad Total	 Los datos no salen del rack (Seguro)	 Riesgo de entrenamiento externo
Latencia y Bloqueo ABA	 Operación fluida e instantánea en LAN	 Interrupciones y bloqueos por ISP
Independencia de Internet	 100% Funcional offline	 Completamente inoperante sin conexión
Límites del Proveedor	 Capacidad definida solo por el hardware	 Restricciones y cuotas de mensajes por hora
Mapas de Calor Global	 Sin afectación por la demanda mundial	 Degradación de servicio en horas pico
Análisis Pesado 24/7	 Incluido en la inversión de CAPEX	 Costos prohibitivos en Big Data (OPEX)

Viabilidad Operativa y Costos Ocultos

Requisitos Críticos para Garantizar el Rendimiento

1. Climatización y Energía

- Aire acondicionado estricto (18°C - 22°C) para evitar thermal throttling.
- Sistemas UPS de doble conversión.
- Circuitos eléctricos 110V/220V dedicados.

2. Arquitectura de Software y Red

- Ubuntu Server 22.04 LTS y entorno Docker Engine.
- Orquestación mediante API REST AdaptaPro.
- Conectividad 10Gbps en red local para intercambio masivo IA/ERP.

3. Mantenimiento y Calidad del Dato

- Limpieza trimestral y reemplazo anual de pasta térmica en GPUs.
- Actualización continua de diccionarios de datos ante reformas de leyes.
- Limpieza de datos previos: la IA automatiza procesos basándose en datos sanos.



Impacto Estratégico y Retorno de Inversión

Elevando la Rentabilidad y Eficiencia del Capital Humano

Simplificación Radical

Ejecución de procesos complejos de inventario y rotación en segundos.

Eficacia y Cero Error

El componente OCR de AdaptaPro garantiza precisión absoluta en la migración y validación de datos contables.

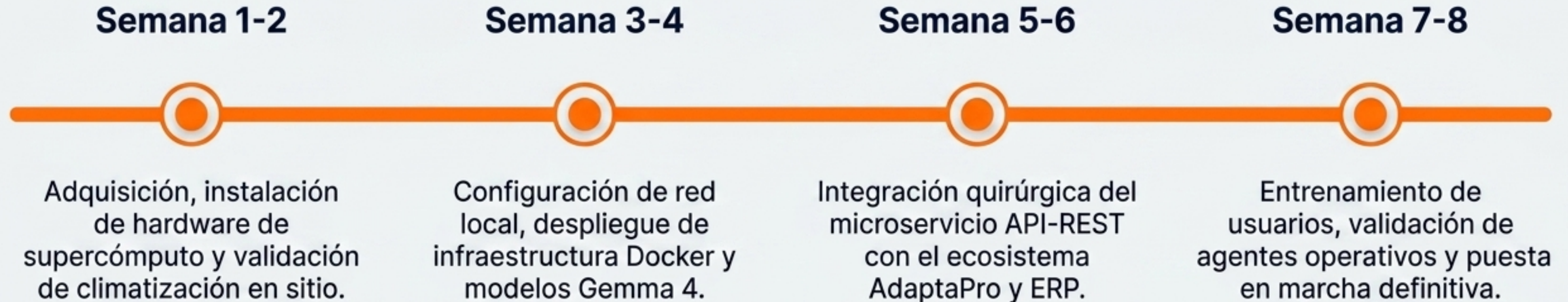
Potenciación del Cargo (El mayor ROI)

Liberación del personal de tareas estresantes repetitivas. Redirección de la capacidad analítica hacia actividades de alto valor económico, reduciendo drásticamente el costo por error humano y multiplicando la rentabilidad.



Ruta de Ejecución Ágil

Cronograma de Implementación (Time-to-Market)



Ventaja Competitiva:

La precompilación basada en diccionarios de datos de AdaptaPro **reduce el time-to-market interno de meses a días**, acelerando drásticamente la **generación de valor**.

Veredicto Consultivo

La infraestructura híbrida y local no es un gasto de TI, es el activo de producción más importante de la próxima década.

- **Soberanía Absoluta:** Desconexión de los riesgos de la nube, resiliencia ante fallas de red y blindaje total de los datos privados corporativos.
- **Agilidad Operativa Sin Precedentes:** Agentes precompilados integrados al ERP que maximizan el rendimiento del hardware sin el ruido de los modelos generalistas.
- **Capitalización Financiera:** Transición definitiva de modelos impredecibles de suscripción hacia un esquema predecible de **Rentabilidad Estructural**.

Proceder con la adquisición estratégica.
Invertir en autonomía.