

La salud digital en el Perú

Los prerequisites que aún no resolvemos.

Instituto de Análisis y Gestión
Aníbal Velásquez, MSc.
Marzo, 2026

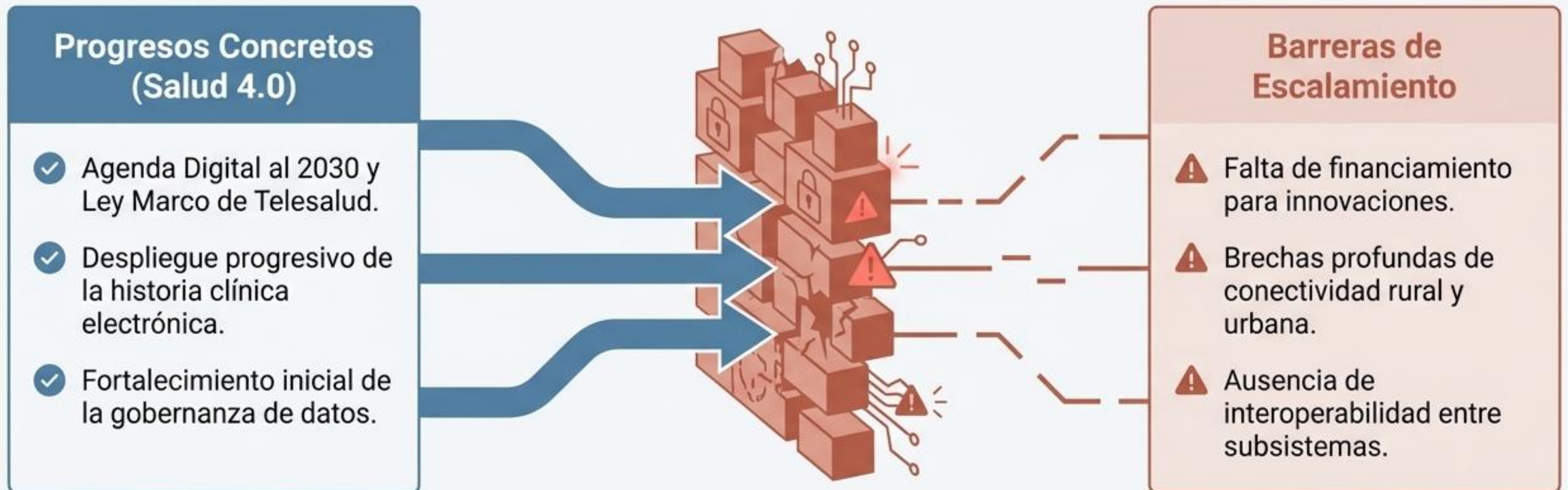


Evolución normativa de la salud digital en el Perú: avances sin integración sistémica



El problema no es la ausencia de normas, sino la falta de integración operativa

Los avances iniciales en digitalización han chocado con un techo crítico de financiamiento e infraestructura.



La Paradoja Peruana: Normas vs. Ejecución



300 Plataformas Aisladas

Operando en el sector público sin interoperabilidad efectiva (Banco Mundial, 2023).



El Doble Registro

La firma digital inoperativa mantiene la duplicidad papel/digital, desincentivando el uso (Tuanama, 2019).



Conectividad Frágil

Solo el 58,9% de los hogares peruanos tiene acceso a Internet en 2025.



La alta rotación de autoridades rompe la continuidad y bloquea cualquier ruta de implementación a largo plazo (Alvarado, 2025; Banco Mundial, 2023).

Persiste una brecha crítica entre la promesa digital estatal y la cruda realidad operativa de los hospitales públicos.

La Visión Digital



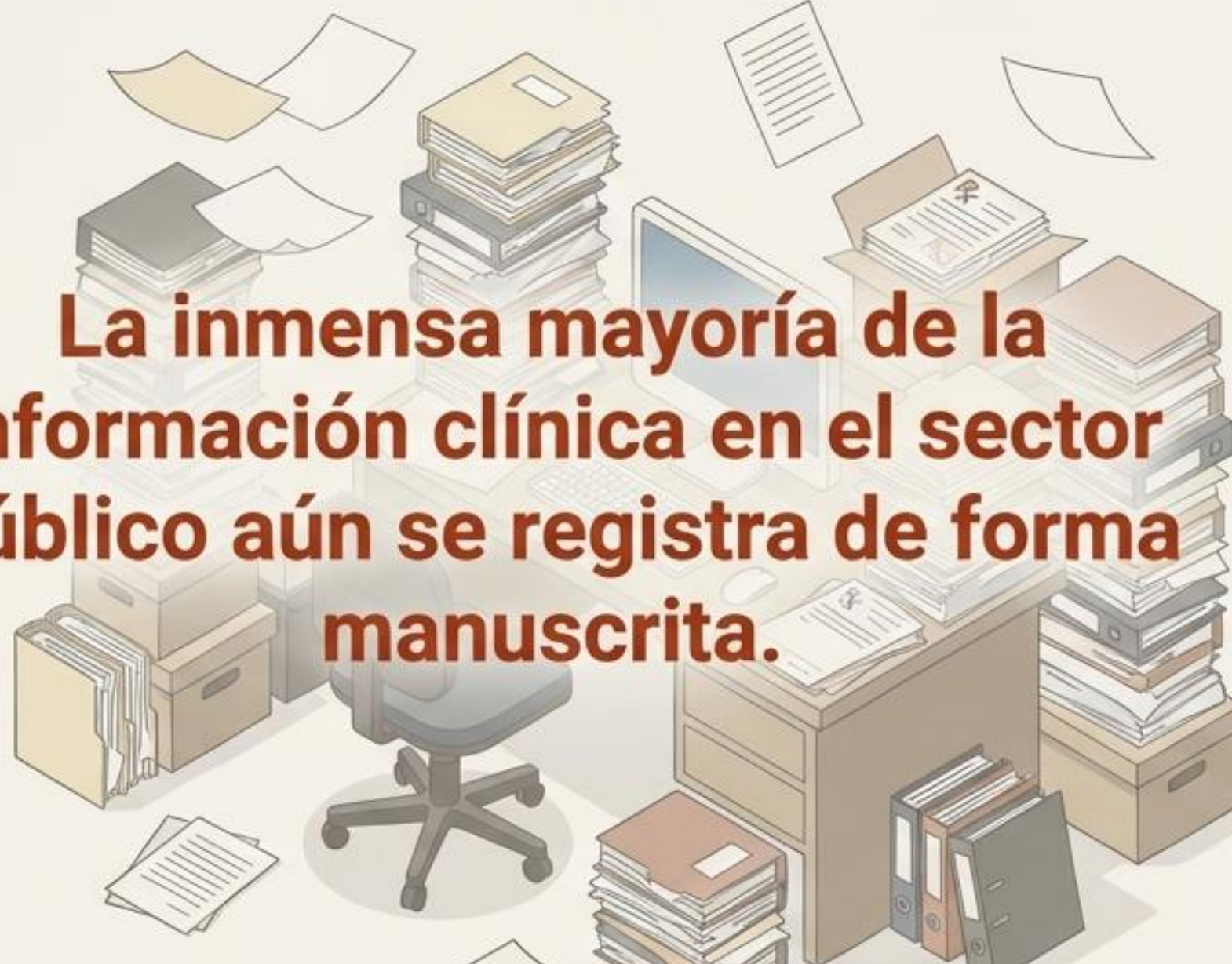
Sistemas
e-QHALI



Implementación
SIHCE



Receta
Electrónica



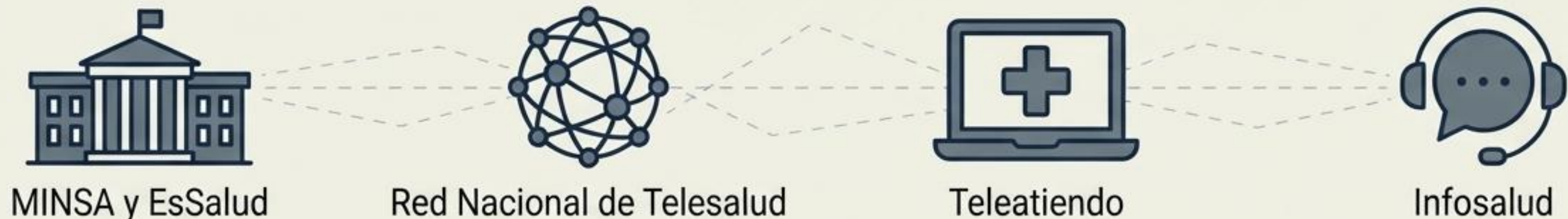
La inmensa mayoría de la información clínica en el sector público aún se registra de forma manuscrita.

Barreras: Falta de adaptación del personal y ausencia de estándares de interoperabilidad en la práctica diaria.

Telesalud lidera el ecosistema digital peruano gracias a un marco normativo pionero y el impulso de la pandemia.



Instituciones y Sistemas Clave



Las barreras que frenan la consolidación digital no son tecnológicas, son profundamente organizacionales y estructurales.



1. Infraestructura

Entornos digitales locales deficientes e incapacidad de interoperabilidad real.



2. Financiamiento

Ausencia de sostenibilidad financiera más allá de la fase piloto.



3. Normativa

Necesidad de regulaciones específicas de evaluación clínica (ej. apps de salud).



4. Recursos Humanos

Resistencia al cambio y falta de alfabetización digital estructurada.

Salud 5.0 es la decisión estratégica que marcará el futuro del sistema de salud en el Perú.

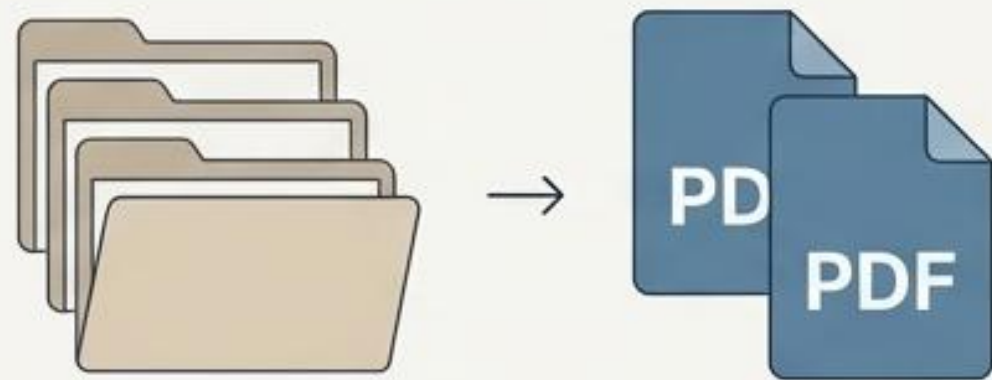
Por Aníbal Velásquez, médico epidemiólogo y exministro de salud.

Un documento de visión política y estratégica para la próxima administración gubernamental.



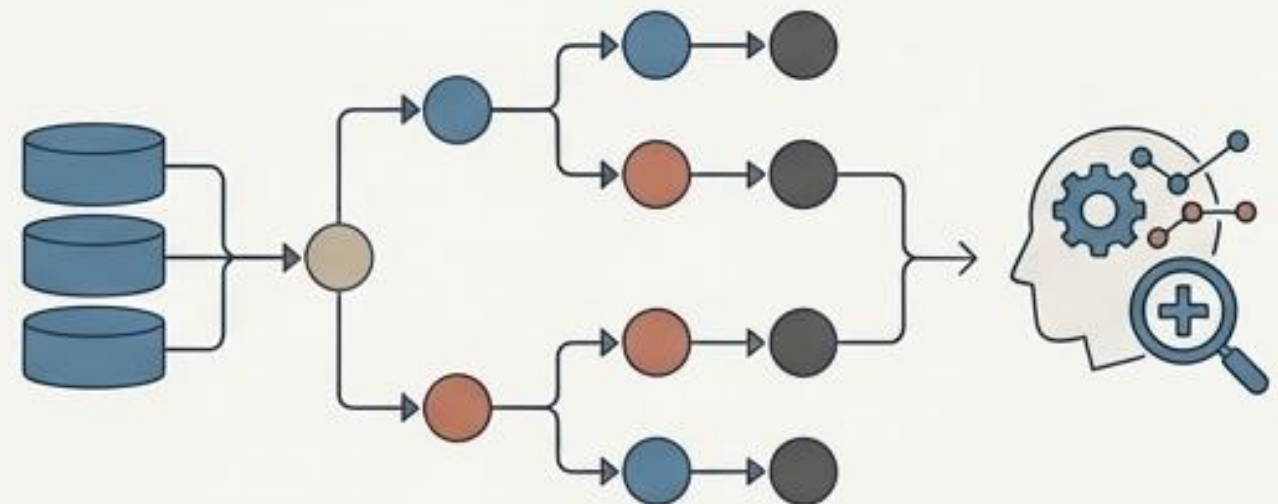
La simple digitalización de procesos ya no es suficiente para transformar un sistema de salud moderno.

Digitalización Básica



Transición de almacenar datos físicamente a digitalmente. Enfoque reactivo.

Innovación Estratégica

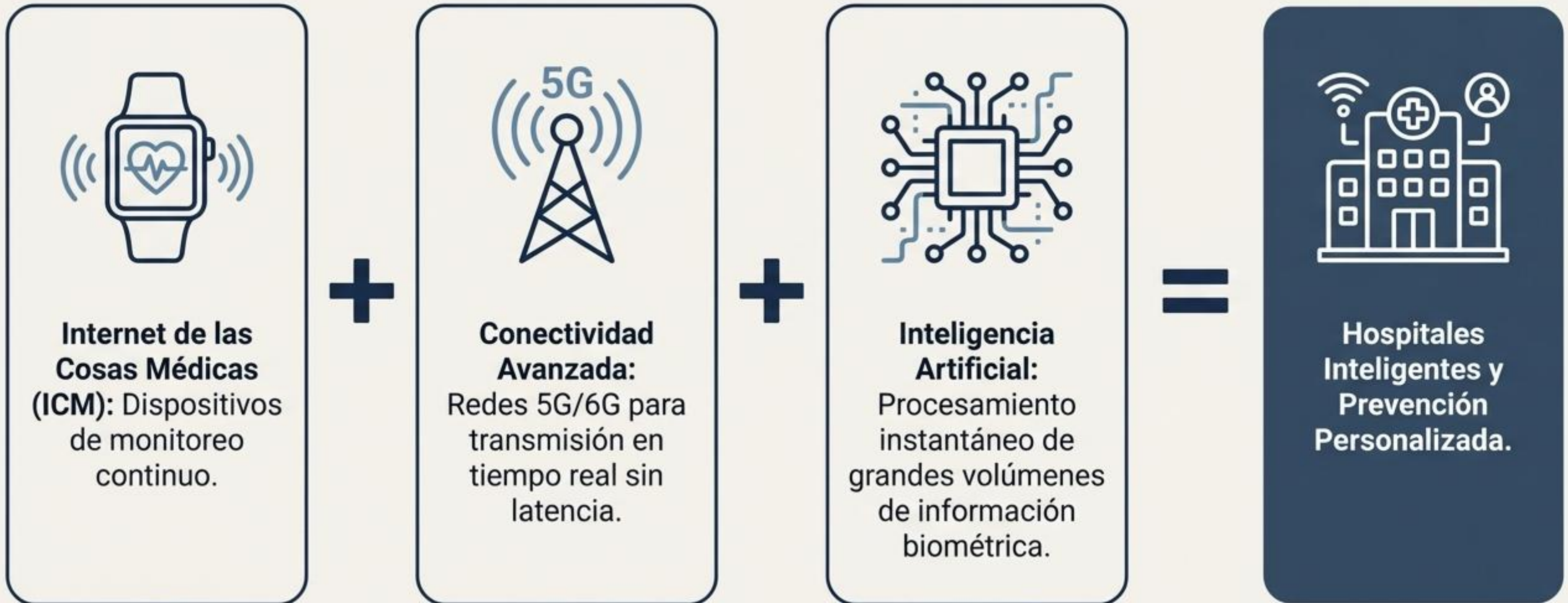


Transición de almacenar datos a utilizarlos estratégicamente para anticipar riesgos clínicos, optimizar recursos y personalizar tratamientos.

El Estándar Internacional: Los países líderes no solo digitalizan; implementan estrategias nacionales de inteligencia artificial.

La Transición Global: Abandono del modelo hospitalario hacia una atención habilitada por Internet de las Cosas Médicas (ICM), big data y computación distribuida.

La convergencia tecnológica transforma los flujos de datos continuos en inteligencia clínica accionable.



El futuro del sistema exige un modelo de atención estructurado en cuatro pilares fundamentales.



La promesa global: Resultados tangibles que exigen datos estructurados

La IA ofrece un impacto transformador, pero estos logros dependen enteramente de una base de datos interoperables.



~40x

Crecimiento en autorizaciones de dispositivos con IA por la FDA en 8 años.



96%

De precisión alcanzada por modelos de lenguaje (LLMs) en evaluaciones médicas, superando el promedio humano en detección de cáncer (Stanford HAI, 2025).



51,9% a 38,8%

Reducción del burnout médico mediante el uso de escribas clínicos (Olson et al., 2025).



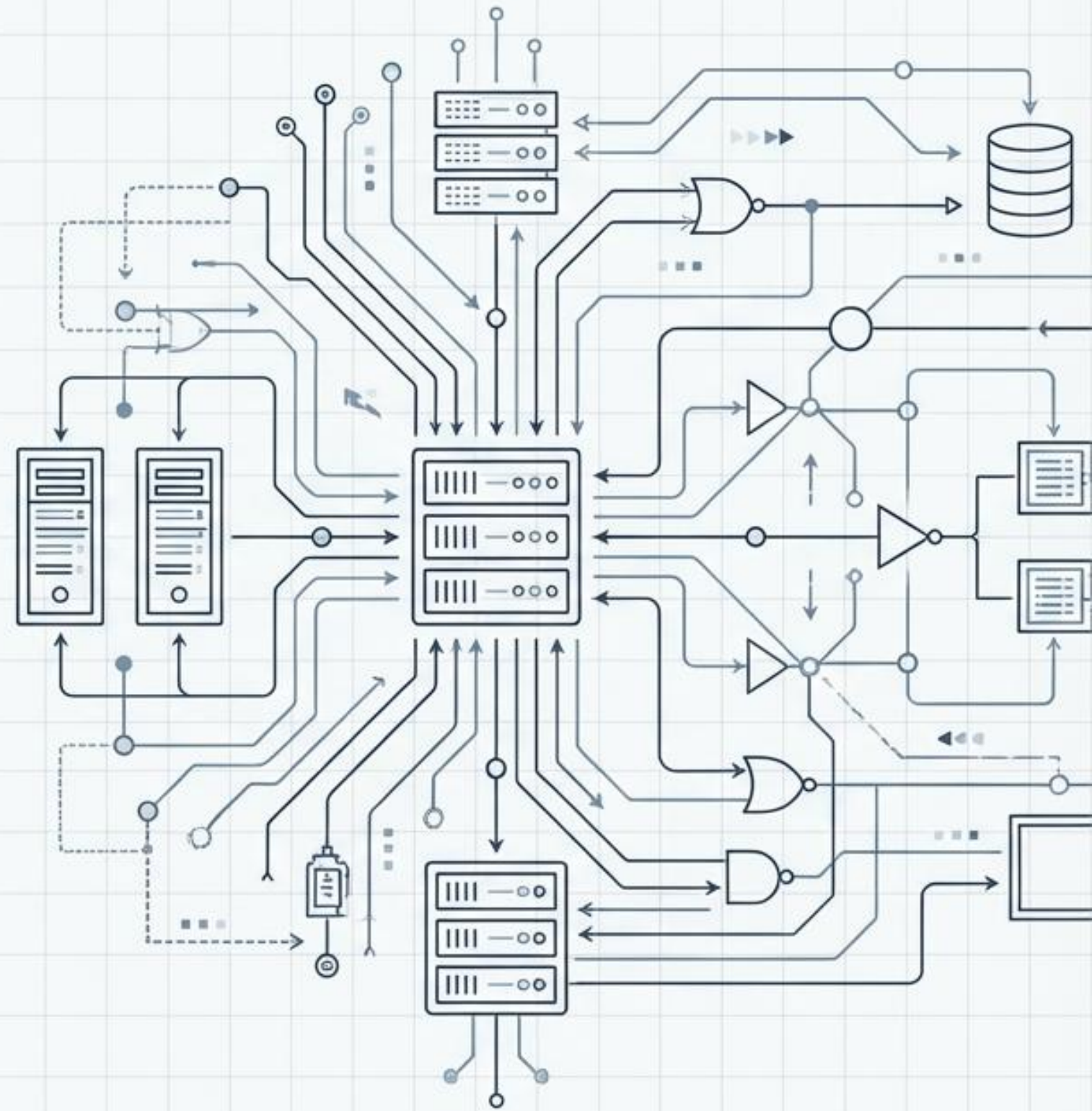
167%

Retorno de inversión (ROI) promedio gracias a la automatización hospitalaria (Orsini et al., 2025).

Arquitectura Antes que Algoritmos

La primera reforma para la IA
en el sistema de salud peruano

Basado en el análisis de Aníbal Velásquez,
epidemiólogo y exministro de salud



El peligro del atajo: Adoptar IA sin gobierno amplifica las fallas del sistema



SI los datos siguen encerrados en silos



LA IA AMPLIFICA la fragmentación.



SI el dato de calidad se concentra en pocos hospitales




LA IA AMPLIFICA la inequidad.



SI no hay trazabilidad ni auditoría



LA IA AMPLIFICA el riesgo clínico.



SI la tecnología se introduce como un injerto externo sin liderazgo clínico



LA IA AMPLIFICA la desconfianza.

La IA no transforma por sí sola; es una capa de decisión que requiere un sistema clínico gobernado.

El plano estructural para la salud digital en el Perú

Nivel Superior

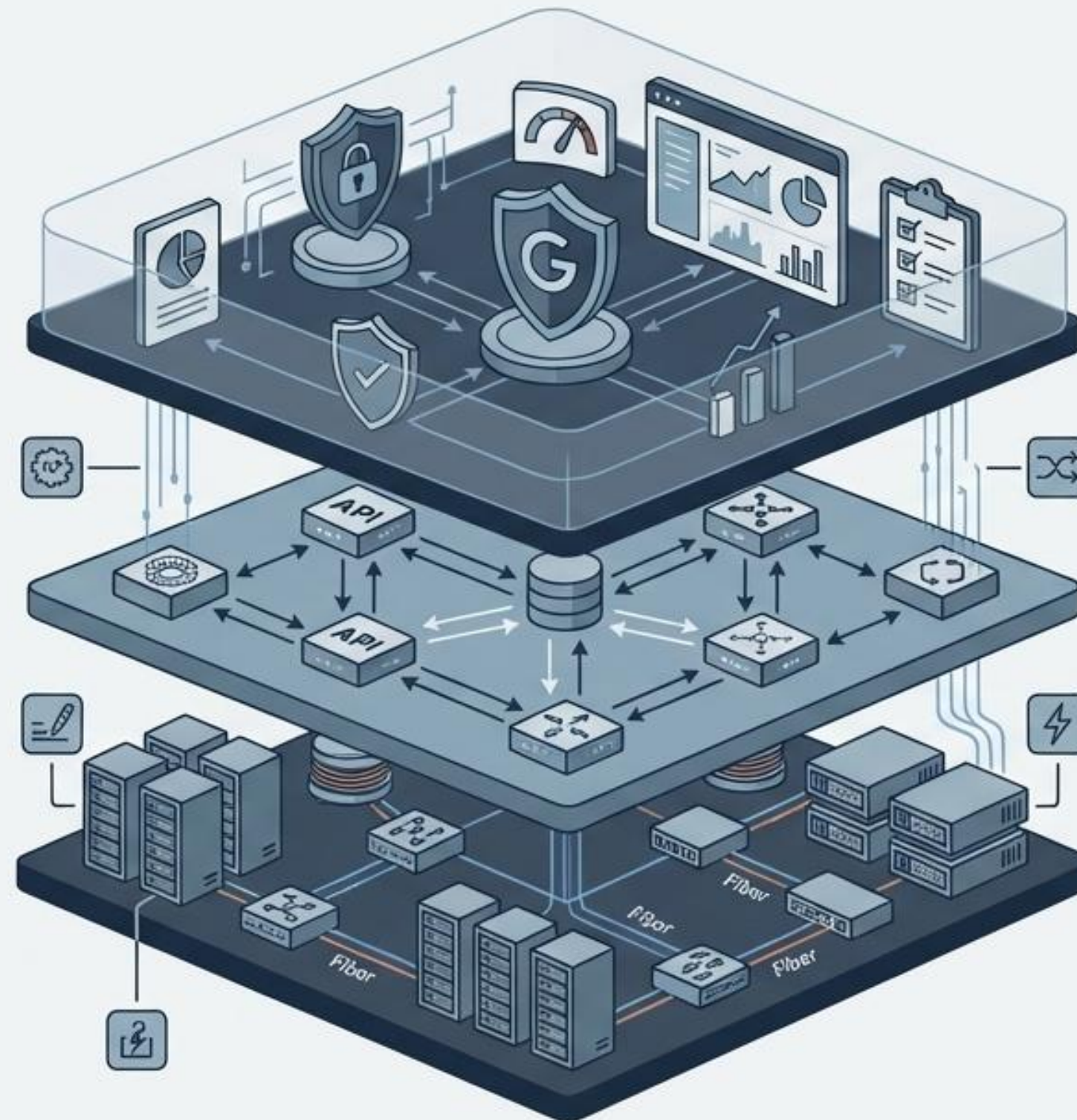
Gobernanza y Evaluación:
Gestión de riesgo clínico,
validación empírica.

Nivel Medio

Interoperabilidad:
Estándares, HL7 FHIR,
flujo de datos.

Nivel Base

Piso Habilitante:
Conectividad, hardware,
firma digital.



Sin este orden, la IA es solo una capa sofisticada sobre un sistema que colapsa al intentar ejecutar lo básico.

La primera reforma: Construir el piso habilitante indispensable

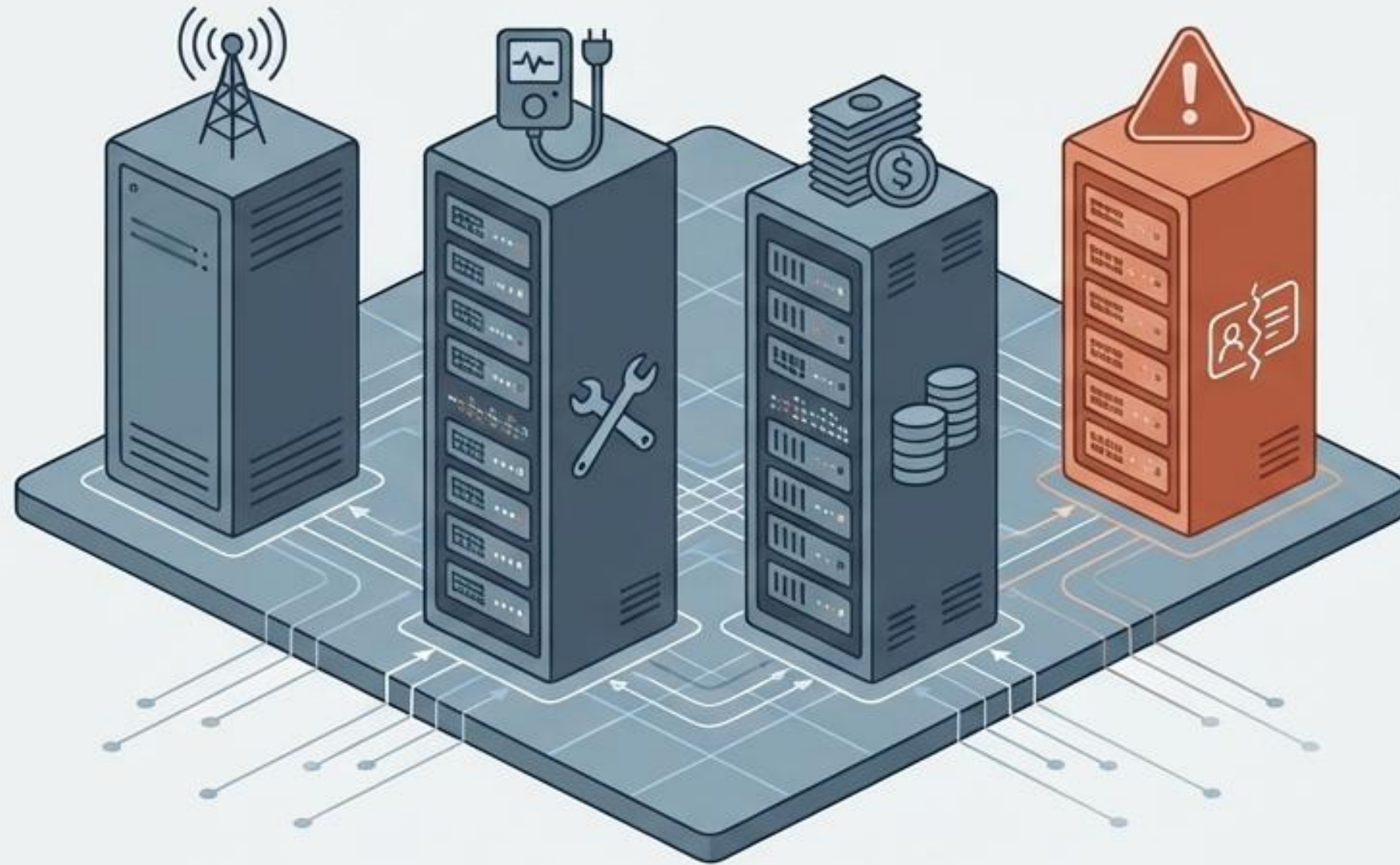


Pilar 1

Asegurar conectividad a nivel nacional.

Pilar 2

Equipamiento y soporte técnico real en el primer nivel de atención.



Pilar 3

Financiamiento sostenido exclusivo para salud digital.

Pilar 4

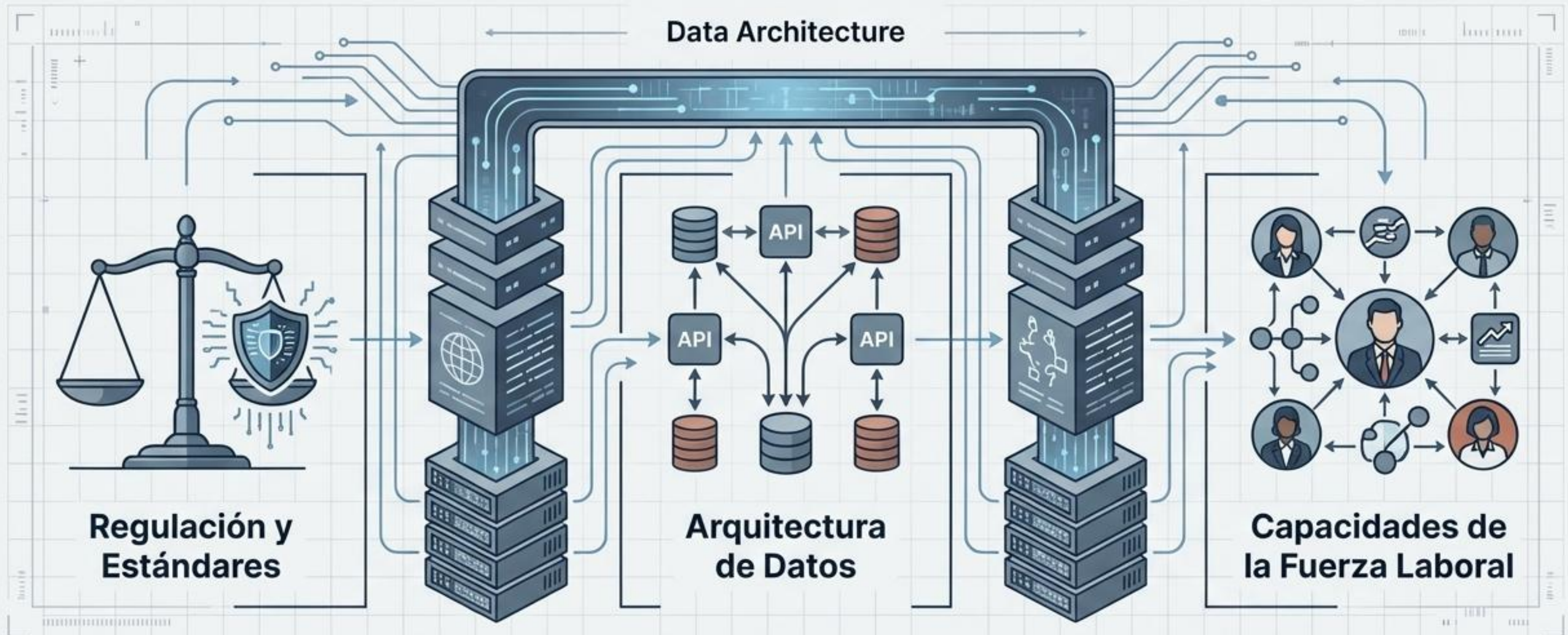
Destruir urgentemente el nudo legal-operativo de la firma digital para eliminar el doble registro.

Es imperativo resolver la capacidad básica de ejecución operativa antes de invertir en algoritmos.

Reforma 2: Interoperabilidad con Gobernanza del Dato



“El desafío de la IA en salud es, ante todo, institucional.” (OMS, 2021)



Una vez que existe el piso operativo mínimo, esta es la reforma que realmente ordena el caos del sistema.

HL7 FHIR: El estándar que permite que la información siga al paciente

El Estándar de Interoperabilidad en Salud

¿Qué es?

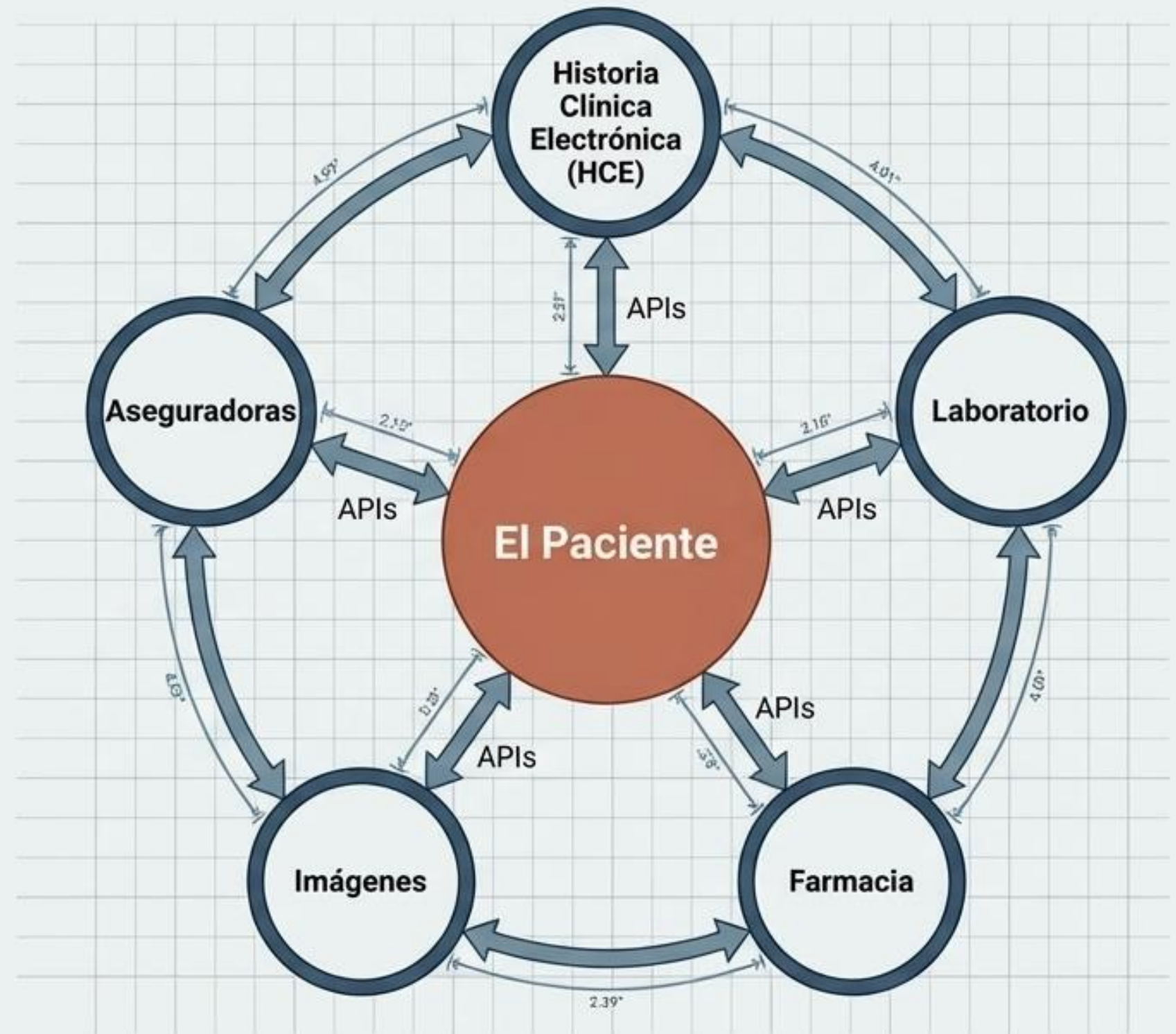
Un estándar internacional (Fast Healthcare Interoperability Resources) que usa un formato común.

¿Cómo funciona?

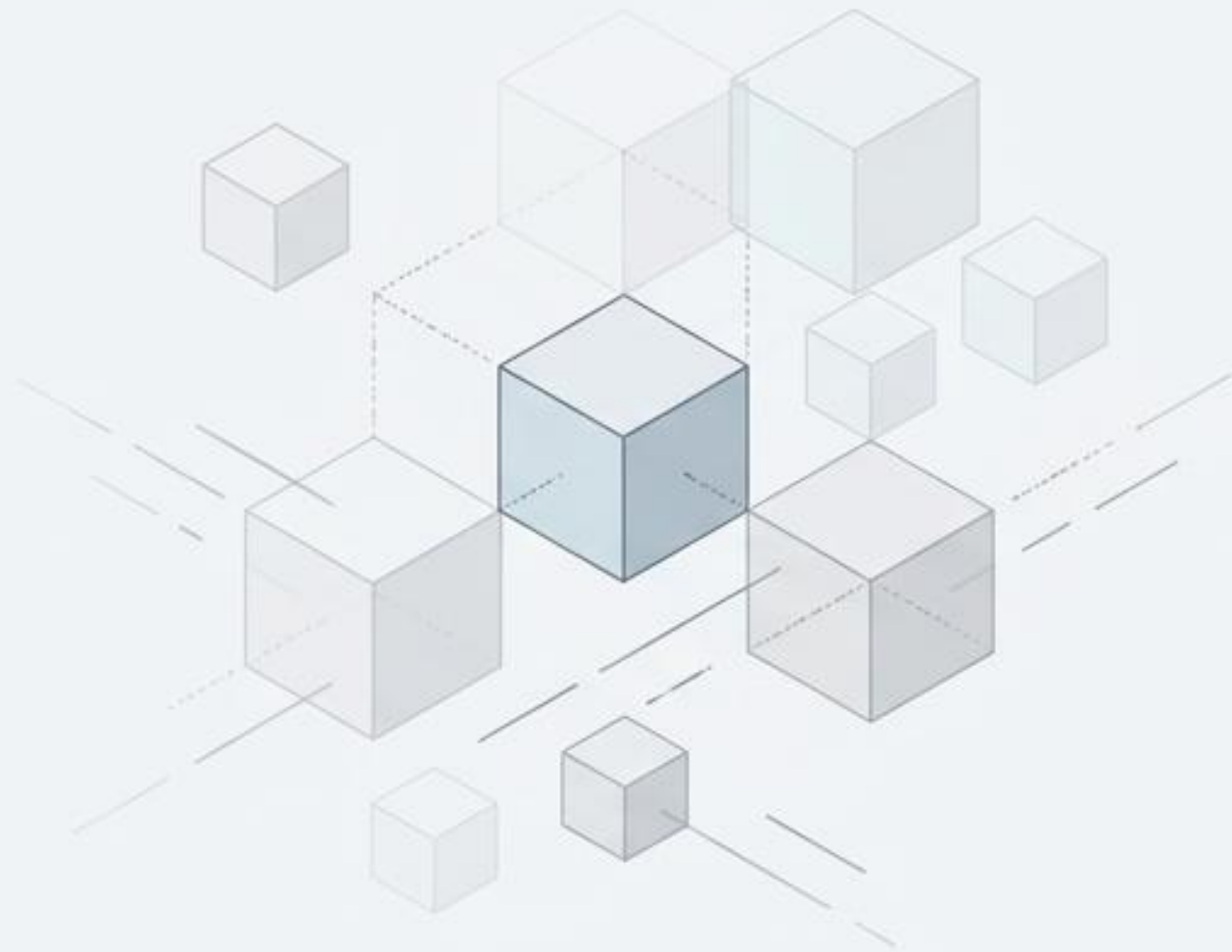
Intercambia información clínica consistentemente y segura mediante APIs (interfaces bajo permisos y reglas estrictas).

El Resultado

Habilita la continuidad del cuidado, la auditoría y la analítica. Esta es la única base sobre la cual se puede construir una IA útil y escalable.



La Interoperabilidad Exige Decisión de Estado



Sin un mandato nacional, el esfuerzo se diluye en proyectos piloto aislados que nunca escalan.



El Modelo Regional | Colombia (Resolución 1888 de 2025)

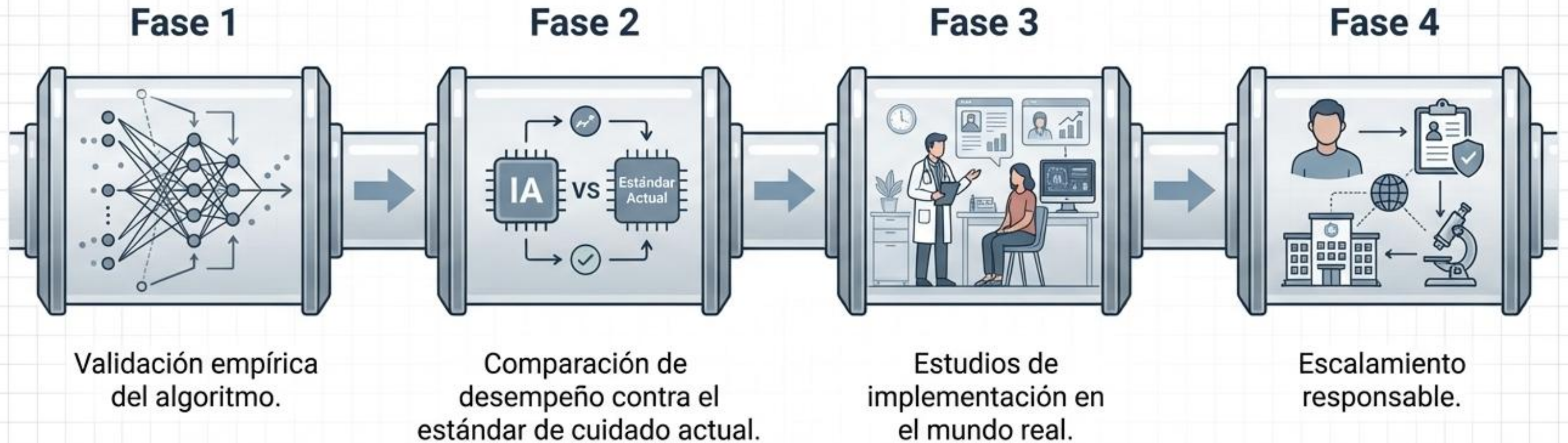
- ✓ • Hizo obligatorio el Resumen Digital de Atención en Salud (RDA).
- ✓ • Exigió adopción de FHIR.
- ✓ • Estableció reglas claras de seguridad, trazabilidad y plazos legales.

La tercera reforma: Evaluación rigurosa como techo del sistema

La IA clínica debe evaluarse con el mismo rigor metodológico que cualquier nueva intervención sanitaria o medicamento.

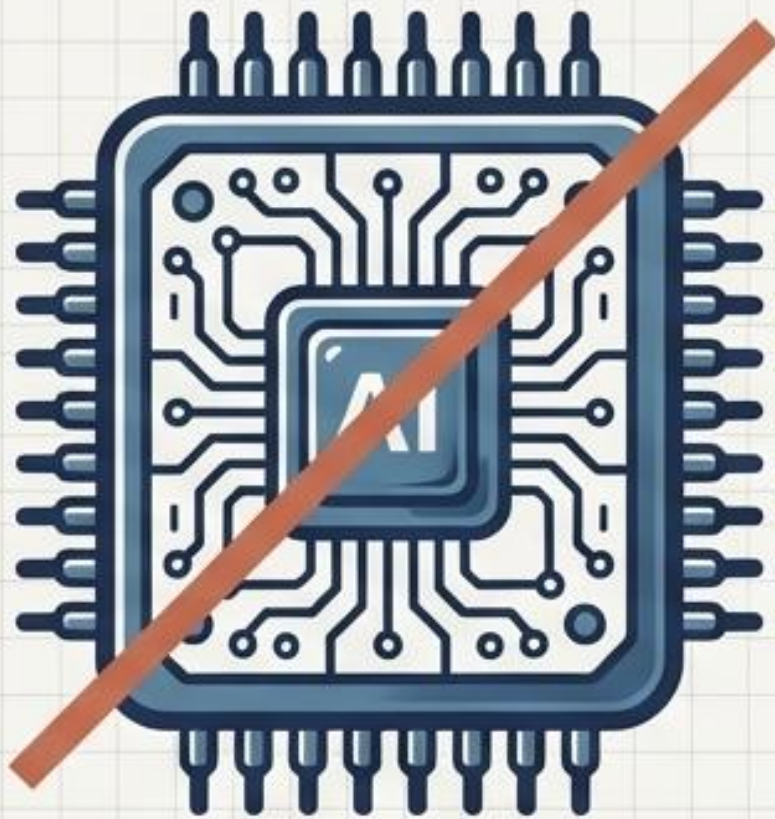


Clinical Validation Pipeline



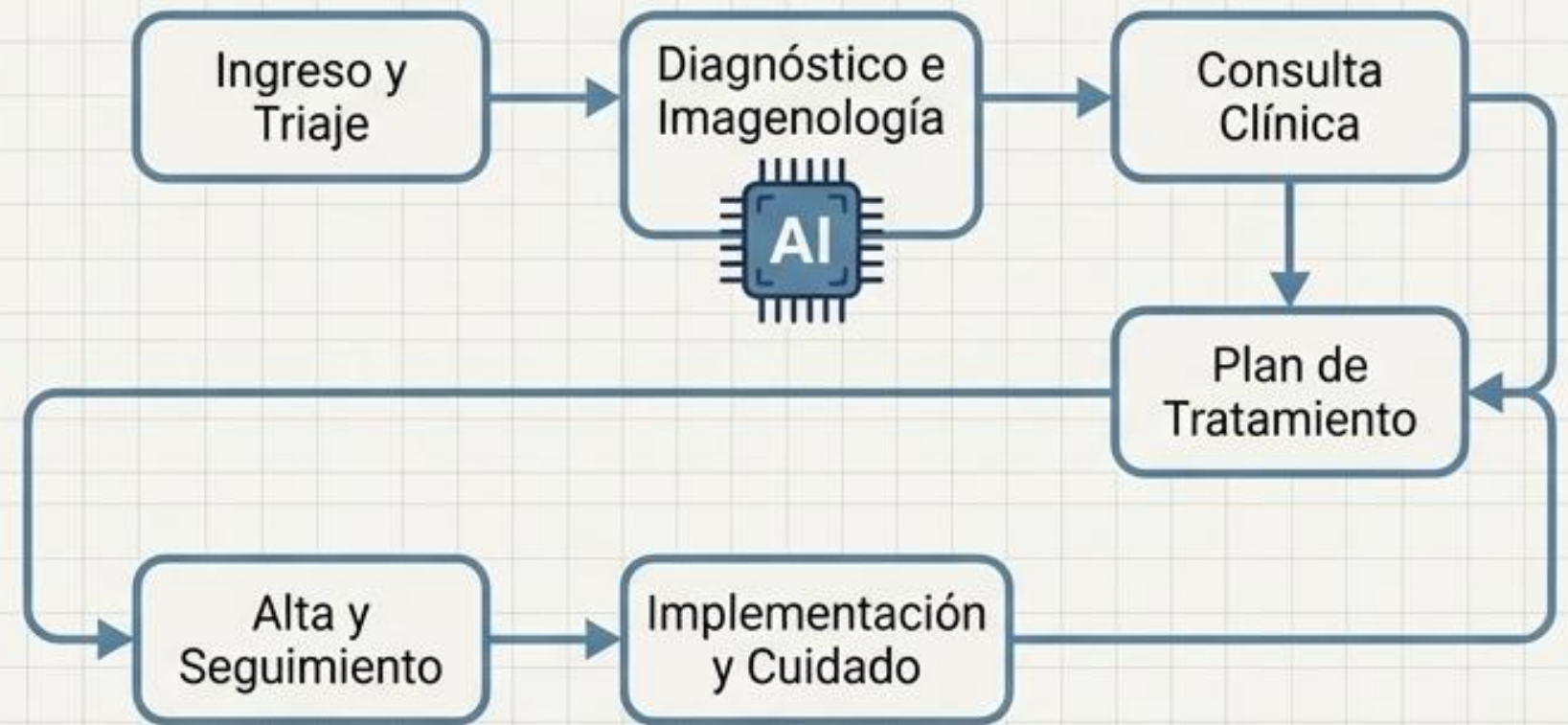
Nota de Atención: La reforma operativa final es construir esta capacidad de evaluación continua (Khan, 2026).

La gobernanza de la IA es, en esencia, gestión del riesgo clínico



Cambio de Paradigma

La unidad de análisis NO ES el algoritmo aislado, sino el sistema completo donde se inserta. Automatizar una tarea **no mejora los resultados** si altera negativamente los flujos de atención o desplaza responsabilidades.



El Checklist de Gobernanza Institucional:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> • Mitigación de sesgos algorítmicos | <input type="checkbox"/> • Monitoreo continuo de desempeño |
| <input type="checkbox"/> • Explicabilidad clínica de las decisiones | <input type="checkbox"/> • Seguridad del paciente como prioridad |
| <input type="checkbox"/> • Trazabilidad total de los datos | <input type="checkbox"/> • Responsabilidad institucional clara |

La seguridad del paciente requiere una gobernanza clara y responsabilidades definidas

Sin estructuras explícitas de rendición de cuentas, la IA no puede integrarse de manera segura ni sostenible. El Estado y las instituciones deben asumir un rol activo.



La diferencia no será el algoritmo, sino la arquitectura

Conclusión Central:

La Inteligencia Artificial no transforma el sistema por sí sola; únicamente amplifica las condiciones institucionales existentes.



“La diferencia no estará en la sofisticación del algoritmo, sino en la arquitectura institucional que el Perú decida construir hoy.”