

Orquestar la inteligencia

La respuesta tecnológica sostenible ante la crisis de especialistas

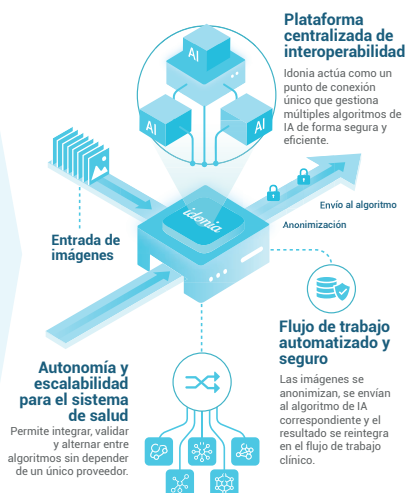
POR **MIGUEL CABRER**, CEO DE IDONIA

Orquestación de IA: Transformando el diagnóstico por imagen

El desafío: Optimizar el diagnóstico por imagen

- Sobrecarga y déficit de especialistas**
La creciente demanda de pruebas de imagen y la falta de especialistas generan flujos de trabajo inasumibles.
- Complejidad en la adopción de IA**
Cada nuevo algoritmo de IA requiere una integración y una infraestructura individual, frenando su adopción en las organizaciones.
- Ineficiencia en el triaje de pacientes**
Los sistemas manuales de revisión aumentaban la carga cognitiva y retrasaban la atención de casos urgentes.

La solución: Un orquestador de IA "Vendor-Neutral"



Impacto real a gran escala: Casos de éxito

- Comunidad Valenciana: Revolución en radiología de urgencias**
 - 29 hospitales conectados**
Dando servicio a una población de 5 millones de personas en solo 8 semanas de despliegue.
 - Más de 2 millones de estudios procesados**
Con una media de 9.000 estudios diarios procesados para detectar fracturas de huesos y patologías de tórax.
 - Diagnóstico en 95 segundos**
El resultado de la IA llega en una media de 1 minuto y 35 segundos, acelerando la revisión.
- Principado de Asturias: Potenciando la dermatología en atención primaria**
 - Apoyo al diagnóstico en 287 centros de salud**
La IA ayuda al médico de familia a clasificar patologías dermatológicas, priorizando los casos más graves.
 - Reducción de listas de espera y derivaciones**
Optimiza los recursos filtrando derivaciones innecesarias al especialista y agilizando la atención.
 - Un esquema tecnológico complejo**
El proyecto integra 7 RIS y 4 PACS, así como 2 HIS y el ECAP de primaria.

¿Se ha planteado su organización cómo empezar a usar la Inteligencia Artificial de forma real y escalable? ¿Qué algoritmo es el adecuado y para qué especialidad es más urgente? Y lo más crítico: ¿dispone de las herramientas necesarias para probar diferentes soluciones del mercado, validarlas y compararlas sin proyectos de implantación individuales que alarguen los plazos meses?

Estas preguntas apuntan a la paradoja de la salud digital en 2026: nunca hemos tenido tanta tecnología para apoyar el diagnóstico clínico y nunca ha sido tan complejo llevarla a la práctica diaria de forma integrada y sostenible.

El contexto: Sobrecarga asistencial y silos tecnológicos

El sistema sanitario enfrenta una "tormenta perfecta". La presión asistencial aumenta exponencialmente mientras el sector lidia con una escasez de profesionales cada vez más aguda. El resultado es la saturación de áreas clave: desde Urgencias hasta servicios de diagnóstico como Radiología, Oncología o Dermatología.

En este escenario, los sistemas manuales de revisión de pruebas son un cuello de botella. El especialista, frecuentemente saturado, debe cribar una montaña de casos "normales" para encontrar la patología grave. Este proceso manual aumenta la carga cognitiva y re-

trasa inevitablemente la atención de los casos urgentes.

La industria ha respondido con algoritmos de IA cada vez más precisos. Sin embargo, su adopción se frena por la complejidad de la infraestructura. Hasta ahora, cada nuevo algoritmo funcionaba como un silo estanco: requería su propia instalación, conexión con el PACS o la Historia Clínica y sus propios protocolos de seguridad. Mantener múltiples conexiones individuales

es, para cualquier organización, ineficiente e insostenible.

El cambio de paradigma: Arquitectura abierta y neutral

La respuesta estratégica no es comprar más "piezas sueltas", sino redefinir la arquitectura de integración mediante la Orquestación Neutral (Vendor Neutral Orchestration). No es una herramienta de diagnóstico, sino la infraestructura crítica que conecta, de forma cen-



"El uso de la IA en el diagnóstico de lesiones dermatológicas, permite priorizar el proceso asistencial en los casos graves así como descartar patología benigna en el ámbito de la atención primaria", explican desde la Dirección del SESPA.

tralizada, los sistemas corporativos (RIS/PACS/HIS) con el creciente ecosistema de IAs del mercado.

Este modelo simplifica la gestión de flujos de trabajo, la separación de resultados y la extracción de estadísticas. Al eliminar la fragmentación, permite a la organización activar o alternar entre algoritmos sin depender de un solo proveedor. Actúa como un middleware único que estandariza la conexión y garantiza la seguridad del dato mediante procesos de anonimización que cumplen con el RGPD y el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

También facilita el cumplimiento del nuevo marco jurídico europeo (EU AI Act), en particular en transparencia y gestión de riesgos. Al centralizar el despliegue, permite supervisar el rendimiento de los algoritmos, garantizando que las decisiones basadas en IA sean trazables y auditables.

Eficiencia del modelo: Impacto real en el paciente

La solvencia de este middleware ya está avalada por casos de éxito masivos en el sistema sanitario español, donde la tecnología se ha vuelto invisible para priorizar el tiempo de atención.

Un ejemplo paradigmático es el impacto en la espera de paciente con lesiones dermatológicas en el Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA). Imaginemos a un paciente con un lunar sospechoso de malignidad. En el modelo tradicional, tras la visita a Atención Primaria, este paciente entraría en una lista de espera para ser visto presencialmente con el especialista. Hoy, gracias al despliegue del orquestador en todos los centros de salud del SESPA, el sistema conecta la captura de imágenes en la consulta con un algoritmo de triaje dermatológico en la primera consulta en Atención

La orquestación neutral permite conectar y escalar múltiples algoritmos de IA de forma centralizada, eliminando los ineficientes silos tecnológicos

Primaria. Si la IA detecta signos de riesgo, el Médico de Atención Primaria realiza una derivación prioritaria a la consulta de dermatología del hospital, para ser visto en las próximas semanas. De esta manera se optimiza el cribado reduciendo el tiempo de espera real del paciente y se reducen las derivaciones innecesarias.

Lo mismo ocurre en Radiología de Urgencias en la Comunidad Valenciana, donde la implantación en red en sus 29 hospitales ha validado el modelo VNO como la vía para escalar la IA de forma sostenible. Para una población de 5 millones de habitantes, esta plataforma ha eliminado los silos tecnológicos, permitiendo un despliegue homogéneo de algoritmos que evita integraciones individuales en cada centro y garantiza la equidad en el acceso a la tecnología.

El impacto en la eficiencia es inmediato: el sistema procesa picos de 9.000 estudios diarios con un tiempo promedio de respuesta de 1 minuto y 35 segundos. Mediante un triaje semafórico, prioriza patologías críticas como fracturas y neumotórax, colocándolas al principio de la lista de trabajo. Esto no solo reduce la carga cognitiva del radiólogo, sino que asegura que la atención de lo vital sea inmediata.

Un aliado frente a la fatiga diagnóstica

Para el facultativo, esta herramienta permite recuperar el foco en la actividad asistencial. Al automatizar el cribado rutinario, se reduce la fatiga en guardias prolongadas. El algoritmo actúa como una "segunda opinión" constante que refuerza la seguridad diagnóstica, permitiendo al médico centrar su experiencia en el caso complejo y la atención al paciente.

Flexibilidad estratégica y futuro

La tecnología debe ser un facilitador. El modelo de orquestación neutral simplifica la utilización de las IAs y las convierte en herramientas de apoyo diario. Frente a la rigidez de sistemas propietarios, este enfoque ofrece la libertad de elegir la mejor herramienta para cada paciente, optimizando los recursos cuando más se necesitan.

Existen ya unos 1.300 algoritmos certificados (FDA/CE) en imagen médica. En este contexto, la orquestación es un elemento crítico, igual que en los años 2000 los Buses de Integración (EAI) resultaron imprescindibles para gobernar el intercambio de información hospitalaria. Se hace necesario un "bus de IA" que gestione de forma centralizada, trazable y escalable este ecosistema, garantizando seguridad e interoperabilidad en la práctica asistencial.