

¿Está preparada su organización para la salud digital y la IA?



Cinco preguntas clave sobre la gestión de datos para los líderes de MedTech

Las grandes oportunidades que ofrece la salud digital. Las empresas, ¿están preparadas?

El mundo de la sanidad está inundado de datos: datos de dispositivos médicos, historias clínicas electrónicas, datos de supervisión de la salud pública, clínicos, de dispositivos portátiles, etc. Al transformar este caudal de datos en información útil y procesable, las empresas de tecnología médica (MedTech) pueden mejorar su nivel en la cadena de valor y obtener algunas ventajas competitivas.

La salud digital representa una enorme oportunidad de negocio para las empresas de tecnología médica. Se prevé que el mercado global de la salud digital alcance los 995.000 millones de euros en 2032, con un crecimiento superior al 13 % entre 2024 y 2032. Los fabricantes de equipos sanitarios, los desarrolladores de software y los proveedores de servicios quieren aprovechar este gran mercado en expansión.

La salud digital plantea diversos retos de gestión de datos a los equipos de desarrollo. Las barreras a la interoperabilidad, las limitaciones de escalabilidad y las preocupaciones por la privacidad de los datos pueden obstaculizar los esfuerzos de desarrollo y frenar los ingresos.

¿Están preparadas las organizaciones? ¿Disponen de las plataformas, marcos de trabajo y herramientas de desarrollo adecuados? Este documento plantea cinco preguntas clave sobre la gestión de datos para ayudar a evaluar el grado de preparación de una organización. Explica cómo una **plataforma de desarrollo de salud digital** contribuye a agilizar los esfuerzos de desarrollo y acelerar el retorno de la inversión. Las plataformas de desarrollo de salud digital proporcionan todos los componentes básicos y las herramientas necesarias para gestionar los datos sanitarios y ofrecer soluciones diferenciadas de forma rápida, eficaz y rentable.

**SE PREVÉ QUE
EL MERCADO
GLOBAL DE LA
SALUD DIGITAL
ALCANCE LOS
995.000
MILLONES DE
EUROS EN 2032¹**

¹ «Mercado de la salud digital: tamaño, cuota y crecimiento», informe de Facts and Factors, mayo de 2024

Pregunta 1: ¿La estrategia de salud digital de la empresa incluye la interoperabilidad, la gobernanza de datos y el análisis?

Las soluciones de salud digital acceden, gestionan y analizan datos sanitarios confidenciales procedentes de sistemas dispares. ¿La estrategia de salud digital aborda la interoperabilidad, la gobernanza de datos y el análisis? ¿Cómo se dará soporte a una amplia gama de sistemas sanitarios diversos? ¿De qué forma se salvaguardará la información sanitaria protegida (PHI)? ¿Cómo se analizarán los grandes datasets?

Una plataforma de desarrollo de salud digital permite conectarse a sistemas dispares y derribar las barreras a la interoperabilidad. Las principales plataformas de desarrollo de salud digital ofrecen conectores embebidos para agilizar el desarrollo de aplicaciones y los esfuerzos de integración, así como acelerar los despliegues de los clientes.

Las plataformas de desarrollo de salud digital mejoran la gobernanza y garantizan el cumplimiento de las normativas de privacidad de datos como HIPAA, HITECH y RGPD mediante un estricto control del acceso a la PHI (Protected Health Information) y el cifrado de los datos en reposo y en tránsito. Algunas plataformas incluyen marcos de análisis embebidos que permiten analizar con eficacia los datos sanitarios. Esto ofrece la posibilidad de diferenciarse al ofrecer soluciones de valor añadido que transformen los datos en bruto en información valiosa.

Pregunta 2: La organización ¿puede conectar sin fisuras los datos clínicos y de dispositivos de los sistemas de HCE y otros sistemas de información sanitaria?

Los problemas de integración pueden retrasar el lanzamiento de productos, obstaculizar el despliegue en los clientes y perjudicar los resultados del negocio. ¿Se dispone de una estrategia que permita interconectar sistemas divergentes e interrelacionar protocolos sanitarios y formatos de datos distintos?

Las plataformas de desarrollo de salud digital admiten diversos formatos de datos y estándares como HL7® FHIR®, HL7® v2, C-CDA e IHE. Las principales plataformas ofrecen transformaciones de datos embebidas para los estándares de datos sanitarios habituales, así como interfaces gráficas de usuario que simplifican los esfuerzos de integración y liberan recursos técnicos para trabajar en otras tareas.

En algunos casos incluyen servidores FHIR de clase empresarial y otras utilidades para la gestión eficaz de los datos FHIR y el desarrollo de aplicaciones FHIR. FHIR es una norma internacional de interoperabilidad para el acceso e intercambio de información sanitaria electrónica. A diferencia de los estándares anteriores, FHIR permite crear fácilmente aplicaciones innovadoras que incorporan diversos datos sanitarios procedentes de distintas fuentes.

Pregunta 3: ¿Es posible consumir y agregar fácilmente datos en cualquier formato, en tiempo real y a escala?

Las soluciones sanitarias digitales suelen recopilar y procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real procedentes de múltiples fuentes. Sin embargo, las restricciones de capacidad y las limitaciones de escalabilidad de la plataforma de gestión de datos pueden degradar el rendimiento de las aplicaciones y afectar a funciones críticas. Las soluciones de la empresa ¿cumplen los estrictos requisitos de precio, rendimiento y escalabilidad de la salud digital? ¿Ofrecen la posibilidad de agregar fácilmente datasets grandes y diversos, en tiempo real y de una manera escalable, así como actuar sobre ellos?

Las plataformas de desarrollo de salud digital permiten consumir y agregar datos sanitarios y diversos en tiempo real y a escala, de una manera eficiente y rentable. A menudo se prestan como servicios alojados en la nube para ofrecer la máxima

agilidad y rentabilidad. Un modelo de despliegue en la nube puede contribuir a acelerar el tiempo de comercialización y mejorar los márgenes de los productos. Esto se consigue al evitar los gastos iniciales en bienes de capital, reducir los costes y la complejidad de las operaciones de infraestructura en curso y ajustar estrechamente los gastos recurrentes a la evolución de las demandas del negocio y los requisitos de capacidad.

Pregunta 4: ¿Se cuenta con un sistema de información que pueda suministrar datos unificados de todas las fuentes?

Los datos de las aplicaciones de salud digital suelen estar dispersos en varios sistemas y almacenados en distintos formatos. ¿Supone un freno la fragmentación de la arquitectura de datos corporativa? ¿Se dispone de un único almacén de información que suministre datos unificados de todas las fuentes?

Las plataformas de desarrollo de salud digital facilitan la recopilación, armonización y almacenamiento de datos diversos procedentes de distintos sistemas. Se pueden crear registros de datos cohesionados y unificados que mejoren la calidad y la coherencia de los datos, con el fin de lograr una visión consolidada e integral de la información sanitaria digital. Los registros de datos unificados mejoran la eficiencia, la precisión y la eficacia de las soluciones de salud digital, sentando las bases para los análisis avanzados, la inteligencia artificial (IA) y el Machine Learning (ML).

Pregunta 5: ¿Están los datos de la empresa preparados para la IA?

Muchas empresas de tecnología médica recurren a la IA y el ML para afrontar su próxima etapa de crecimiento del negocio. La IA puede utilizarse para automatizar los diagnósticos médicos, personalizar los planes de tratamiento, acelerar el desarrollo de fármacos, ayudar a los cirujanos... ¡El único límite es la imaginación!

La IA tiene el potencial de transformar la atención sanitaria, pero los problemas de gestión e integración de datos pueden obstaculizar los esfuerzos de desarrollo de la IA, paralizar los proyectos de IA sanitaria y reducir la rentabilidad de las inversiones destinadas a ella. Muchas aplicaciones de IA emplean datos de diversas fuentes, como sistemas de HCE, dispositivos médicos inteligentes, sistemas de programación y facturación de hospitales, así como bases de datos de salud pública. Las redundancias de datos, las incoherencias y las lagunas pueden afectar a la calidad y la integridad de los datos, lo que perjudica a las iniciativas sanitarias en este campo.

Tanto si se trata de crear una aplicación sanitaria basada en IA como de su despliegue, para tener éxito es fundamental que los datos sean accesibles, fiables y precisos. En este sentido, el uso de una plataforma de desarrollo de salud digital permite recopilar, unificar y limpiar de forma eficiente grandes cantidades de datos sanitarios dispares, procedentes de diversas fuentes, para prepararlos para el análisis o el Machine Learning.

Generación de ingresos a partir de datos

Las plataformas de desarrollo de salud digital facilitan la recopilación y gestión de los datos, así como obtener valor de negocio a partir de ellos. Esto puede crear nuevas oportunidades y mejorar el rendimiento del negocio incorporando servicios de datos y suscripciones que generen flujos de ingresos predecibles y recurrentes. Por ejemplo, un proveedor de software de gestión de laboratorios descubrió que podía rentabilizar los datos operativos ofreciendo una suscripción de datos de referencia.

InterSystems tiene los productos, la experiencia y los conocimientos que las organizaciones necesitan para triunfar

A la hora de evaluar una plataforma de desarrollo de salud digital, elegir al proveedor adecuado es tan importante como escoger el producto adecuado. Como líder en tecnología de datos sanitarios e interoperabilidad basada en estándares, InterSystems cuenta con los conocimientos, la experiencia y las herramientas necesarias para ayudar a las organizaciones a superar los retos más complejos de integración de datos sanitarios.

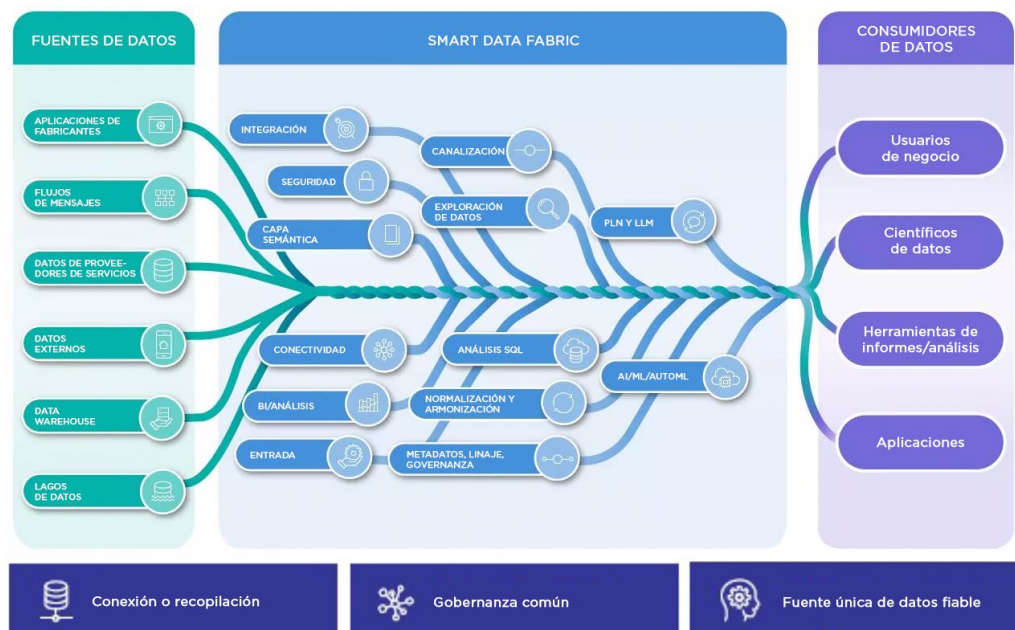
Desde los primeros días de las TI sanitarias, el sector ha confiado en InterSystems y ha crecido con ella. Su tecnología es compatible con una amplia gama de protocolos y estándares de información sanitaria nacionales e internacionales, y evoluciona continuamente para seguir el ritmo del cambio.

Tanto si se trata de un fabricante de dispositivos médicos, una empresa de ciencias de la salud, un proveedor de TI sanitaria, una empresa de análisis sanitarios o una empresa de MedTech, InterSystems puede ayudar a desarrollar y ofrecer aplicaciones sanitarias digitales de forma rápida, sencilla y rentable. Esto permite ampliar el mercado de los productos, hacer crecer la base de clientes y aumentar las ventas conectándose a más sistemas y obteniendo valor de negocio de los datos sanitarios digitales.

InterSystems IRIS for Health agiliza el desarrollo de aplicaciones

InterSystems IRIS for Health™ es una plataforma completa para el desarrollo de salud digital en la nube, que facilita la creación o la mejora de las soluciones de tecnología médica. InterSystems IRIS for Health recopila, integra y controla eficazmente los diferentes datos sanitarios digitales. La plataforma ofrece conectividad inmediata para una amplia gama de aplicaciones, bases de datos y tecnologías. También incorpora funciones de análisis, ML e IA generativa.

InterSystems IRIS for Health proporciona muchas de las capacidades críticas necesarias para implantar un Smart Data Fabric. Los Smart Data Fabric sientan una base sólida para las iniciativas de salud digital e IA sanitaria al proporcionar una arquitectura de datos uniforme, ampliable, segura y escalable. Ofrecen el control y las facilidades de procesamiento de datos necesarios para preparar los datos para la IA.



Los Smart Data Fabric sientan las bases de las iniciativas de salud digital e IA

Un fabricante de equipos analiza datos de dispositivos a escala con InterSystems IRIS for Health

Un **fabricante líder de dispositivos médicos** utiliza InterSystems IRIS for Health para recopilar y analizar datos de dispositivos a gran velocidad y a escala. La solución de InterSystems transforma los datos de rendimiento de los dispositivos, los resultados comunicados por los pacientes y otros datos a un formato FHIR común para facilitar su análisis. El repositorio de análisis embebido de la solución ayuda al fabricante a reducir la complejidad y sus gastos, y así reducir el time-to-market.

La capacidad FHIR SQL Builder de InterSystems IRIS for Health facilita a los científicos de datos consultar y analizar de forma eficiente los datos de su repositorio FHIR, mediante herramientas de análisis SQL conocidas. Además, gracias a la solución, el fabricante puede acreditar la conformidad del dispositivo ante los organismos reguladores. También mejora la visibilidad de los datos de salud de la población y ayuda a los pacientes a gestionar mejor las enfermedades y detectar los primeros signos de alerta. A diferencia de otros enfoques, FHIR SQL Builder no duplica los datos, sino que los proyecta en tablas SQL; eso reduce en gran medida el coste de la solución y permite disponer de los datos en tiempo real.

Conclusión

Las soluciones de salud digital permiten obtener una ventaja competitiva al transformar los datos en bruto en información práctica. Sin embargo, los problemas de gestión de datos a menudo se interponen en el camino. Las plataformas de desarrollo de salud digital ayudan a derribar las barreras de interoperabilidad, agilizar los esfuerzos de desarrollo e integración, acelerar el lanzamiento de productos y mejorar los resultados de negocio.

Con una plataforma de desarrollo de salud digital, es posible llegar a más clientes conectándose a más aplicaciones y sistemas. Esto permite aumentar los márgenes de beneficio al reducir el coste y la complejidad de los productos. El resultado es una mayor diferenciación al ofrecer soluciones exclusivas y atractivas. Además, la incorporación de servicios de suscripción de datos permite crear fuentes de ingresos adicionales. Finalmente, esta tecnología también contribuye a sentar unas bases sólidas para las iniciativas de IA y ML.

Para más información

Para obtener más información sobre las soluciones de tecnología médica de InterSystems, visite InterSystems.es/MedTech.

Sobre InterSystems

InterSystems, *a creative data technology provider*, ofrece una base unificada para aplicaciones next-generation para clientes del sector sanitario, financiero, fabricación y de la cadena de suministro en más de 80 países. Las plataformas de datos de InterSystems resuelven los problemas de interoperabilidad, velocidad y escalabilidad de grandes organizaciones de todo el mundo aprovechando el poder de los datos y permitiendo que estos se perciban de manera creativa e innovadora. Fundada en 1978, InterSystems mantiene un firme compromiso con la excelencia, ofreciendo soporte 24/7 a clientes y socios en todo el mundo. Como empresa privada con sede en Boston, Massachusetts, cuenta con 38 oficinas en 28 países. Para más información, visite InterSystems.es.