

PATROCINADO POR



ELABORADO POR



# INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE LA SALUD:

---

TENDENCIAS Y SIGNOS  
DE TRANSFORMACIÓN



## INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE LA SALUD:

### TENDENCIAS Y SIGNOS DE TRANSFORMACIÓN

La industria de la salud está experimentando una transformación a largo plazo habilitada por la tecnología digital. Esta evolución implica una transición del modelo de negocio, pero también un enfoque cada vez mayor en la atención centrada en el paciente (personalizada), la intervención proactiva (preventiva), los datos objetivos (resultados), y la atención fuera de las instalaciones (telemedicina). Las eficiencias operativas aplicadas a todos los actores involucrados en la cadena de valor sanitaria (pacientes, médicos, enfermería, laboratorios, personal administrativo, distribución, venta) forman igualmente parte de la lista de objetivos a conseguir con dicha transformación.

## SITUACIÓN ACTUAL: RADIOGRAFÍA DEL SECTOR SALUD

---

La digitalización de la asistencia sanitaria es el pilar de un enfoque de la salud centrado en el paciente. La adopción de tecnologías digitales está permitiendo a todas las figuras implicadas en el cuidado de la salud optimizar sus operaciones, comprender mejor a los pacientes, mejorar el diagnóstico y desarrollar y pautar medicamentos de forma más eficaz. El objetivo es avanzar en una transformación profunda hacia modelos de servicio más proactivos, personalizados y preventivos, apostando por la integración de la información y por la mejora de la atención al paciente.

La pandemia de COVID-19 aceleró la transformación de cualquier sector, pero uno de los más significativos ha sido el de la atención médica. La irrupción del virus en nuestras vidas puso de manifiesto la necesidad de acometer cambios en la gestión de los procesos asistenciales y desde entonces hasta ahora se han producido importantes avances: incremento en el uso de soluciones de telemedicina para abrazar "la nueva normalidad", desarrollo de

**La transformación digital es clave para abordar adecuadamente los cambios que se están produciendo en las sociedades**



portales del paciente para potenciar la comunicación, aparición de plataformas online para la contratación de servicios sanitarios o para el intercambio de información entre proveedores.

## UN PACIENTE CONSUMIDOR DE SERVICIOS DIGITALES

Todos los mercados han percibido un giro en el comportamiento de los consumidores: se han acostumbrado al uso de tecnología para casi cualquier actividad. Estos hábitos de consumo online y la experiencia de usuario que disfrutan en determinadas aplicaciones de compra están marcando su conducta en cualquier otro ámbito: de la compra a las operaciones bancarias, la comunicación, el entretenimiento o la contratación de servicios. Y esa misma experiencia digital se demanda en todas sus aplicaciones, incluso las médicas que utiliza para gestionar una cita sanitaria, acceder a información médica, cambiar datos o adquirir fármacos online.

Otra consecuencia de este giro, alimentado por una mejor conectividad, es el requerimiento de atención médica en cualquier lugar y momento, ya sea por medios físicos o virtuales. Debido a esto, la prestación médica se está expandiendo y moviendo de los hospitales a la atención ambulatoria y el hogar, un cambio que se aceleró con la aparición de la COVID-19, si bien ya se había iniciado con anterioridad. El móvil, continuamente en la mano del usuario, y la videollamada se han convertido en herramientas que facilitan esa atención médica bajo demanda: en 2020, justo

antes de la pandemia, solo el 7% de las personas participaron en una consulta virtual con un proveedor de atención médica, porcentaje que subió al 32% en 2021 (**Fuente:** [Accenture](#)).

Un tercer cambio es la mayor preocupación y conocimiento de cuestiones relacionadas con la salud frente a generaciones anteriores. A ello han contribuido, además de la reciente pandemia, el poder tener al alcance de la mano información básica de salud con los dispositivos móviles como las pulseras de actividad física, que registran ritmos cardíacos o niveles de estrés. Estas unidades generan datos sobre el estado de salud del usuario allá donde vaya, permitiendo al paciente conocer determinados parámetros y hacer saltar la alarma ante cualquier anomalía. Igualmente se está extendiendo el uso de otros terminales médicos con conectividad y más complejos que permiten el control remoto de los índices de salud de los usuarios y pertenecen a la categoría de IoTM: Internet de las Cosas Médicas.

**Hay que avanzar en una transformación profunda hacia modelos de servicio más proactivos, personalizados y preventivos, apostando por la integración de la información y por la mejora de la atención al paciente**



Ante todas estas circunstancias, el desafío para el sector del cuidado de la salud es la generación de mejores experiencias y productos que se ajusten tanto a los flujos de trabajo de los médicos como a los estilos de vida de los consumidores. Al hacerlo, se busca crear un mayor valor e impulsar mejores resultados en todo el ecosistema. El aumento del paciente consumidor requiere que las empresas de tecnología médica adopten y desarrollen enfoques centrados en la persona, que deben construirse para integrar otros productos, servicios y plataformas.

También hay que tener en cuenta que estos usuarios más digitales conviven con otros que no lo son (en 2023, un tercio de la población mundial tendrá más de 65 años), lo que obliga a los responsables de su atención a mantener una duplicidad de posibilidades, con el objetivo de mantener el nivel de atención en todos los casos. El envejecimiento de la población exigirá, por otra parte, mayores servicios sanitarios para el cuidado de este segmento.

## **... Y UN ENTORNO SANITARIO QUE DEBE CONSUMIR MÁS SERVICIOS DIGITALES**

Los cambios en el lado del paciente generan en la vertiente asistencial la necesidad de transformar procesos y sistemas para acoplarse a estas nuevas demandas. Describamos con anterioridad al paciente como un consumidor cada vez más habituado al uso de la tecnología en su día a día. Y otro tanto sucede por parte del prescriptor sanitario: el personal de medicina, enfermería y farmacia exige a sus herramientas de trabajo diario la misma experiencia de usuario que tiene en sus aplicaciones personales, al tiempo que debe conocer y manejar las



**La transformación digital  
conduce a una atención más  
conveniente y coordinada**

soluciones digitales que le permiten tener una mejor productividad y una más fluida comunicación con el paciente y sus colaboradores.

Sin embargo, y pese a que con la llegada de nuevas tecnologías las organizaciones esperan que los empleados sean más conocedores digitales y se sientan cómodos con el uso de estas herramientas y sistemas, algunos de ellos no están acostumbrados a trabajar en un entorno digital. Para superar estos desafíos, las organizaciones de atención médica deben invertir en capacitación y desarrollo de los empleados. Al proporcionar a estos trabajadores las habilidades que necesitan para tener éxito, pueden garantizar que la transformación digital conduzca a una mejor atención al paciente y un rendimiento organizacional más sólido.

Además, la industria de la salud está bajo una presión significativa para reducir costes y mejorar resultados. Dicha presión puede conducir a altos niveles de estrés para los empleados y afectar a sus responsabilidades y satisfacción. No obstante, al abordar estos desafíos y reducir la fricción entre los empleados y las nuevas tecnologías, las organizaciones de atención médica verán mejorar el compromiso de estos, sus niveles de satisfacción y las tasas de retención de profesionales.

## TIEMPOS DE CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN DE LA INDUSTRIA

La transformación del sector de la salud está provocando movimientos y la llegada de nuevos jugadores a la industria sanitaria y farmacéutica, que pueden transformarla tal y como la conocemos actualmente. Según explican desde [PwC](#), los

volúmenes y valores globales de fusiones y adquisiciones en este sector disminuyeron en 2022 en un 23% y un 46%, respectivamente, frente a los registros récord de 2021, y si bien el número acuerdos de 2022 se mantuvo por encima de los niveles previos a la pandemia, el valor de dichos contratos se vio seriamente afectado.

No obstante, para este 2023 se espera una recuperación de las operaciones, con inversores atraídos por la innovación y las

## Inversión gubernamental para digitalizar la salud

Son numerosos los proyectos y presupuestos destinados a la generación de programas de salud digital y a la transformación digital de las entidades que prestan los servicios:



230 millones € para impulsar la transformación digital de la Atención Primaria en el **Sistema Nacional de Salud (SNS)**



700 millones € para la nueva **Estrategia de Salud Digital de España**



28 millones € de fondos europeos para un **Espacio Nacional de Datos de Salud**

perspectivas de crecimiento. De forma particular, en el ámbito farmacéutico, el incremento de la presión sobre los precios de las medicinas y sobre sus cadenas de suministro va a provocar potenciales operaciones para ganar tamaño entre compañías especializadas en la producción de genéricos y de ingredientes farmacéuticos.

También en la cadena de distribución de estos medicamentos se están produciendo cambios: por ejemplo, Amazon acaba de lanzar en Estados Unidos para determinados suscriptores de Prime su servicio RxPass, que ofrece a domicilio más de medio centenar de medicamentos genéricos, como omeprazol o amoxicilina, a un precio de 5 dólares mensuales. La entrega de los medicamentos es gratuita y la contratación del servicio se realiza directamente desde la aplicación de Amazon.

Presenciamos igualmente el lanzamiento de nuevas plataformas de proveedores de servicios de atención sanitaria digital, que ponen en contacto directo al paciente con especialistas. Un contacto directo con el consumidor que también buscan los fabricantes de productos farmacéuticos y están alentando con plataformas de comercio electrónico para la venta de productos de parafarmacia, favoreciendo la venta directa y la capacidad de elección del consumidor.

Por otra parte, estamos asistiendo a las incursiones que las firmas tecnológicas están

haciendo en el mercado de la salud apoyadas en su gran capacidad para gestionar uno de los activos más valiosos de este segmento: los datos. De paso, muchas compañías de salud están fijándose en startups tecnológicas que les permitirían incrementar sus opciones de servicios y potenciar su imagen de compañías innovadoras.

## LA NECESIDAD DE TRANSFORMACIÓN

Aún con todos estos signos positivos de transformación, persisten desafíos sin precedentes que pueden crear un cuello de botella en los esfuerzos de innovación en la atención médica. La recesión que se avecina, el incremento del precio de la energía y su impacto directo en los costes de las instituciones

## INVERSIÓN



A nivel global, la inversión en salud digital se disparó de 8.200 millones de dólares en 2019 a 29.100 millones en 2021 (*Fuente: FTI Consulting*). En España, según el Índice SEIS, la inversión global en TIC por el Sistema Nacional de Salud en 2021 fue de 938.289 miles de euros.



médicas y fábricas de material y tecnología sanitaria, los nuevos participantes competitivos en el espacio de la atención médica, la escasez generalizada de profesionales técnicos y la falta de capacidades digitales, las enfermedades crónicas y las crisis de la cadena de suministro, están colisionando al tiempo y requieren que las organizaciones sanitarias tomen medidas inmediatas.

Para prosperar en este mercado dinámico, el ecosistema dedicado al cuidado de la salud debe invertir en la transformación y el talento de la fuerza laboral o arriesgar su posición en el mercado. El futuro de la atención médica depende de la resiliencia y la proactividad para impulsar la atención basada en el valor y mejorar los resultados de salud de la población.

## SECTOR FARMACÉUTICO: mayor protagonismo en la atención primaria

De igual manera que ha cambiado el comportamiento del paciente con respecto a sus demandas de atención sanitaria, también lo ha hecho en su relación con otro de los elementos de la cadena del cuidado de su salud: la farmacia.

Es cada vez más común que los pacientes acudan al e-commerce para adquirir productos de parafarmacia, por lo que el farmacéutico se enfrenta ahora a un nuevo canal de venta, que puede potenciar desarrollando su propio portal online, y a la necesidad de reconectar con su cliente ofreciéndole consejo farmacéutico

y una atención especializada basada en el conocimiento que le pueden proporcionar las consultas de salud o los datos sobre hábitos de compra registrados en los dispositivos digitales presentes en el establecimiento.

Gestionar esta necesaria omnicanalidad, controlando el stock y los precios en los distintos canales de venta, es uno de los principales retos a los que se enfrenta el sector. En este sentido, la interacción con los laboratorios y empresas de distribución, mediante plataformas web ágiles y con información precisa,

será de gran ayuda para esta labor. Otro de los mayores desafíos del sector es la brecha tecnológica entre sus profesionales y la necesidad de conocer el manejo de herramientas digitales que les permitan mantener la competitividad.

Factores como la descentralización de los servicios farmacéuticos, la mayor concienciación de los pacientes por su salud y sus consultas en la Red, y el comercio electrónico, hacen que el desafío de las farmacias en la era digital sea mantenerse en el centro de este sector y ganar posiciones en la atención primaria.

## EL FUTURO DEL SECTOR DE LA SALUD: TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APOYAR SU TRANSFORMACIÓN

---

En 2035, el sistema de salud será personalizado, digitalizado y preventivo, y las soluciones sanitarias se integrarán totalmente con los hábitos de vida, especialmente en áreas como la cardiología, la oncología, la neurología o las enfermedades metabólicas. Así lo recoge un [estudio de Strategy&](#), consultora estratégica de PwC, sobre lo que denomina LIFEcare system, en base a una encuesta realizada a 150 altos directivos de la industria médica. El estudio destaca que es necesario que el sector evolucione hacia el concepto del buen cuidado, que promueve la salud a través de prácticas incorporadas a la rutina diaria.

De acuerdo con sus cifras, en 2030 alrededor del 20% del mercado de salud público y privado estará centrado en el cuidado de la persona, frente al 11% de 2021, hasta llegar a un total de entre 2,8 y 3,5 billones de dólares. La cuota del gasto en el tratamiento de la enfermedad, por el contrario, bajará del 89% al 80%.

### Tecnologías transformadoras de la experiencia digital en el sector de la salud

---

-  **Telemedicina**
-  **Portales online**
-  **Ciberseguridad**
-  **Automatización de procesos**
-  **Inteligencia Artificial**
-  **Gestión de datos**
-  **Nube**





**El desafío para el sector del cuidado de la salud es la generación de mejores experiencias y productos que se ajusten tanto a los flujos de trabajo de los médicos como a los estilos de vida de los consumidores**

La digitalización de la salud es una tendencia consolidada e imparable, y ahora nos encontramos en un punto en el que se empiezan a desarrollar las líneas que marcarán el futuro, mientras todavía es imprescindible dar respuesta a las necesidades actuales.

## LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA

Antes de la pandemia, la **telemedicina** se estaba empleando especialmente con aquellos pacientes que se encontraban alejados de su centro sanitario de referencia. Sin embargo, la distancia social impuesta al inicio de la crisis sanitaria trajo consigo un aumento en el número de vídeo consultas; de hecho, España fue el país de [OCDE](#) que más recurrió a la telemedicina para solventar las consultas de salud durante la pandemia de COVID-19. Hoy asistimos a un reequilibrio de la prestación de servicios digitales y en persona, si bien la consulta telefónica o por vídeo se conservan para agilizar las listas de espera. Con todo, un gran número de usuarios de telemedicina seguirá manteniendo visitas virtuales con sus médicos aun pudiendo acudir a la consulta.

El mercado global de la telesalud alcanzará un valor de 636.380 millones de dólares en 2028 (**Fuente: [Fortune Business Insights](#)**), porque su infraestructura se está modernizando constantemente: desde las cámaras web, a los teléfonos inteligentes con mejores procesadores, pasando por las redes de comunicaciones más veloces y con mayor capacidad, o dispositivos y software de gestión remota de pacientes con nuevas prestaciones.

Además, los planes de despliegue de **conectividad** auspiciados por los gobiernos están ampliando la cobertura en

zonas rurales, y esto, junto con los programas de **capacitación digital** de la ciudadanía y los profesionales médicos, favorece el mayor uso de estos servicios por todos los niveles de población.

La telemedicina sirve también para conectar varias instituciones o departamentos de atención médica en el hospital, como médicos generales, especialistas o expertos en áreas concretas, para potenciar su colaboración para el diagnóstico (si a las opciones de vídeo sumamos la integración con plataformas digitales seguras se facilita el acceso a información y el diagnóstico sin salir de las instalaciones) o en el quirófano (integrando capacidades de **realidad virtual** para manejar en la distancia equipos quirúrgicos o practicar intervenciones). Todo ello redundará en una mejor atención al paciente y una mayor productividad de los profesionales médicos, así como al éxito de sus prescripciones.

Por otra parte, las **apps de salud en los dispositivos móviles** de los usuarios y la **tecnología médica portátil** permiten ofrecer una atención preventiva a los pacientes (recordemos su deseo de una atención médica en cualquier lugar y momento) gracias a la comunicación e integración de datos en plataformas de salud y a las tecnologías de analítica informacional; juntos facilitan el diagnóstico de enfermedades que en un futuro podrían convertirse en problemas importantes para el paciente, ahorrando, además, dinero a los sistemas sanitarios.

## PORTALES ONLINE QUE POTENCIAN LA RELACIÓN ENTRE PROVEEDORES Y PACIENTES

En los próximos años se producirá un gran cambio en el modelo de sanidad. La telemedicina se convertirá en la norma, con pacientes interactuando con sus doctores y equipos médicos mediante videoconferencia, llamadas telefónicas y mensajes de texto. Esto, añadido a una mayor preocupación de los pacientes por su salud y disponibilidad a compartir datos, favorecerá un nuevo modelo de relación con el entorno sanitario que se articulará mediante **portales de pacientes en línea**.

Estos portales -accesibles y ajustados a todo tipo de dispositivos- serán la puerta de entrada a todas estas aplicaciones de atención virtual y remota, pero también

## Dispositivos Portátiles



El mercado global de dispositivos médicos portátiles superará los 195.000 millones de dólares en 2027  
(Fuente: [MarketsWatch](#))



actuarán como punto privado y seguro desde el que acceder y revisar registros médicos, programar citas, solicitar el resurtido de recetas, enviar mensajes al médico, revisar los resultados de las pruebas y más.

Su aplicación también puede llevarse a la comunicación entre colaboradores y proveedores, incluso dentro de la propia compañía, para potenciar la colaboración. Entre otras, estos **portales de proveedores e intranets** incluyen capacidades de automatización mediante tecnologías **RPA** que agilizan el trabajo de todos los involucrados en la cadena de suministro sanitaria.

Independientemente de su enfoque, la **experiencia digital** de los usuarios (ya sean pacientes, médicos, personal de enfermería o administradores farmacéuticos) ha de ser tomada en cuenta en el desarrollo de estos portales. En ello influyen cuestiones como la velocidad del sitio o la aplicación, sus posibilidades de omnicanalidad, la facilidad de uso, la integración de datos de todos los sistemas de registro médico y los **mecanismos de seguridad y privacidad**.

## **CIBERSEGURIDAD, PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS**

La transformación de la industria de la salud bajo las tecnologías digitales reporta numerosos beneficios, pero también exige un mayor cuidado de los datos y las infraestructuras que soportan el entorno médico, pues son extremadamente sensibles ante cualquier vulneración. Los registros médicos electrónicos (EHR) son comúnmente utilizados por médicos, farmacéuticos y otros agentes del sistema sanitario, y su gestión debe ceñirse a estrictos protocolos de seguridad. Este tipo

de información es un objetivo muy atractivo para los ciberdelincuentes, pues su robo o secuestro puede generarles importantes réditos económicos en los mercados de datos.

Y es que, cada vez se llevan a cabo más ataques contra las infraestructuras sanitarias porque acumulan grandes cantidades de información: brechas de fuga de datos e infecciones por ransomware son los incidentes más comunes en el sector sanitario. Las consecuencias pueden llegar a ser nefastas para



las instituciones -pensemos en reputación e impacto económico- y para los pacientes, pues el secuestro de los sistemas sanitarios puede llegar a paralizar la prestación médica. Los especialistas en ciberseguridad reportan, incluso, ataques más sofisticados contra dispositivos IoT que carecen de medidas de seguridad y nunca son suficientes ante la evolución de las intrusiones.

Por esta razón, es crucial que las organizaciones del sector de la salud cuenten con plataformas sólidas que ayuden a las instituciones a cumplir con las normativas de protección de datos sanitarios, que contemplan estándares de seguridad y privacidad para la información médica, como historiales médicos, resultados de pruebas y otra información confidencial del paciente. Asimismo, deben implementar medidas de seguridad avanzadas para proteger los datos de los pacientes y los diferentes sistemas y aplicaciones que los gestionan, y asegurarse de que los proveedores tecnológicos que participan en la creación e implantación de sus soluciones digitales cumplen igualmente con severas medidas de seguridad para evitar vulnerabilidades.

## **AUTOMATIZAR PARA UNA MEJOR ATENCIÓN AL PACIENTE Y DESARROLLO DE MEDICAMENTOS**

La industria de la salud tiene en la inteligencia artificial al perfecto aliado (el mercado alcanzará los [194.4 mil millones de dólares en 2030](#)) para cumplir con uno de sus objetivos: atender pacientes y curar enfermedades. En este sentido, las aplicaciones de IA son numerosas a la hora de maximizar la productividad hospitalaria y administrativa: sistematizan la documentación clínica como los registros de salud electrónicos, reducen los errores de diagnóstico en los sistemas de salud, mejoran la seguridad de los datos de los pacientes, generan automáticamente informes, etc.

Igualmente, sus capacidades pueden aplicarse para rastrear lecturas médicas críticas, como frecuencia cardíaca, presión arterial, etc., y avisar a las unidades de atención médica en



caso de emergencia, o para recordar de forma autónoma al paciente, si lo ha olvidado, la toma de medicación.

Asimismo, puede contribuir al descubrimiento de nuevos fármacos. El software de IA puede realizar gran cantidad de verificaciones de fármacos con un procesamiento de información y una toma de decisiones más rápidos. Y un software de procesamiento natural del lenguaje (PNL) podría analizar la voz y las acciones de una persona y registrar cualquier posibilidad de inestabilidad emocional y alertar, automáticamente a los cuidadores de cualquier situación crítica en la que se encuentre el paciente.

## MEDICINA DE PRECISIÓN Y PERSONALIZADA GRACIAS A LOS DATOS

Como en otros campos, los datos se han convertido en un bien muy preciado por ser fuente de decisiones, si bien, en el sanitario, su calidad, fiabilidad y buen tratamiento deben cuidarse de forma extrema, pues con ellos se toman medidas que influyen en la vida de las personas. La industria sanitaria y farmacéutica son grandes generadores y consumidores de datos y tienen en su poder la capacidad de proporcionar una atención más precisa y personalizada para el paciente.

La combinación de datos y su procesamiento con tecnologías como **Big Data** o **Inteligencia Artificial** permite, por ejemplo, desarrollar tratamientos más personalizados y específicos,

mejorar la eficiencia de los ensayos clínicos, evitar pruebas y procedimientos duplicados, y acelerar el acceso a registros médicos y citas. Igualmente, facilitaría la generación de un medicamento basado en un diagnóstico específico del paciente, a fin de garantizar que el fármaco se adapte para una efectividad óptima y resultados. Esto, a su vez, contribuirá a reducir el desperdicio farmacéutico y fomentar su eficiencia operativa.

## LA NUBE COMO HABILITADORA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Según [Gartner](#), el 70% de los responsables de IT de entidades sanitarias gastará más en cloud a lo largo de 2023 que en 2022. La computación en la nube permite a este sector almacenar

grandes volúmenes de **registros de salud electrónico (EHR)** y compartir datos de forma segura y acceder a ellos desde cualquier lugar. Además, las **aplicaciones basadas en cloud** optimizan los ensayos clínicos y la investigación al acelerar su procesamiento.

La nube es, además, la base de todas las tecnologías transformadoras anteriormente descritas: videoconferencias, portales online, IA, integración de datos o metaverso, por lo que su uso en los próximos años seguirá siendo intensivo por parte de los diferentes integrantes del ecosistema sanitario. Y su **consumo en forma de pago por uso** está en línea con la necesidad de optimizar los costes en una industria a la que la recesión y el aumento de los precios de la energía afecta directamente.

Las optimizaciones de los sistemas de pacientes hospitalizados y ambulatorios están ayudando a mejorar algunos de los procesos menos eficientes de la medicina

## CÓMO OPTIMIZAR LAS EXPERIENCIAS DIGITALES DEL SECTOR SANITARIO ESPAÑOL: CASOS PRÁCTICOS

---

La magnitud de la industria de la salud en España es notable. Más de 700 hospitales, más de 12.000 centros de salud distribuidos por toda la geografía española, cerca de 850.000 profesionales sanitarios, 78.000 farmacéuticos colegiados o más de 22.000 farmacias comunitarias. Y esta es sólo la punta del iceberg. Laboratorios, fabricantes de instrumental médico, empresas de logística... el ecosistema implica muchas vertientes de actividades, pero todas ellas tienen en común la necesidad de seguir dando pasos en su estrategia digital para alinearla con algunos de los objetivos fundamentales mencionados anteriormente: mejorar la atención del paciente, optimizar la eficiencia operativa y fomentar la productividad.

Tras el primer gran esfuerzo inversor, que estuvo centrado en acelerar la digitalización, adaptándose a los nuevos comportamientos y necesidades del mercado en el marco de la



pandemia, el sector sanitario español ha alcanzado ahora un nivel de madurez que le obliga a reformular sus operaciones y reorientar sus prioridades hacia nuevos modelos de negocio y un mayor foco en los servicios, así como la utilización de soluciones tecnológicas innovadoras que permitan la creación de ecosistemas para mejorar la comunicación y potenciar las experiencias digitales de pacientes, proveedores y empleados.

Pero ¿en qué se traduce todo esto de forma práctica? ¿Qué soluciones concretas existen en el mercado que respondan a todos estos desafíos de manera eficiente, flexible y escalable?

La tecnología digital de Liferay, a partir de las diversas soluciones que se pueden desarrollar sobre su plataforma DXP, puede responder a este gran conjunto de retos de la industria de la salud con respuestas orientadas hacia los diferentes ámbitos de negocio:

 **Las instituciones médicas y centros sanitarios** necesitan portales únicos de información, que aporten mejoras en la experiencia de los usuarios (personal médico, pacientes, personal administrativo), fomenten la comunicación entre los pacientes y el resto de los interlocutores, ofrezcan información histórica siempre disponible y actúen como repositorios de contenido con acceso desde cualquier dispositivo, de forma segura y confidencial.

Para resolver este reto, **la tecnología de Liferay ofrece soluciones específicas B2C** (para pacientes o consumidores finales): portales de pacientes personalizados, portales de cliente y sitios web complejos o sites específicos. Todo ello con altas capaci-



dades de usabilidad, escalabilidad out-of-the-box y un acceso multidispositivo que puede integrar diferentes sistemas legacy.

Un ejemplo de este tipo de plataforma B2C desarrollado con la tecnología de Liferay lo encontramos en el [proyecto emprendido recientemente por la Consejería de Salud de una Administración Pública española](#). Se trata de una plataforma digital de promoción de la salud concebida como instrumento de apoyo dirigido, tanto a la población a nivel individual, como a comunidades, así como instituciones y empresas, con el fin de que puedan tomar las mejores decisiones sanitarias en sus propios entornos.

Esta plataforma permite realizar cuestionarios de autodiagnóstico, recibir recomendaciones y hábitos personalizados o gestionar la participación en talleres y formaciones específicas junto a otros ciudadanos que padecen problemáticas de salud

similares. También permite compartir experiencias, consejos o buenas prácticas y sirve como punto de encuentro e intercambio de información entre ciudadanía, asociaciones y empresas, con el fin de lograr un ecosistema conjunto de salud más informado, integrado y solidario.

Este proyecto es asimismo todo un ejemplo de cómo las nuevas herramientas digitales se convierten en un apoyo de alto valor para que el sector de la salud pueda tomar decisiones de gestión más eficaces y eficientes. Gracias a un innovador motor de recopilación de macrodatos permite recoger la información de la ciudadanía, vincularla a su zona de residencia, procesarla y cruzarla con otras fuentes de información, con el fin de conocer con más precisión el estado de salud de barrios y comunidades, alineando medidas y programas con las necesidades concretas.



## Las empresas farmacéuticas y laboratorios

han de seguir orientando sus esfuerzos en cubrir la creciente demanda de agilidad, rapidez, flexibilidad y personalización por parte de los consumidores. Deben lograr experiencias más personalizadas para pacientes y profesionales sanitarios, apoyándose en plataformas de colaboración online y, en el ámbito logístico, requerirán de sistemas que les permitan un control más exhaustivo, mayor trazabilidad y el uso de tecnologías como machine learning para predecir la demanda, optimizar inventarios e investigar nuevas tendencias de mercado.

Por su parte, las empresas logísticas demandan plataformas de colaboración más potentes e integradas que, no sólo ofrezcan una mayor capacidad para realizar seguimientos del estado de los envíos, garantizar un rendimiento puntual o mejoras en los niveles de inventario, sino que puedan apoyarse también en tecnologías de big data para ir un paso más allá, incorporando las fuentes más precisas de información relevante que enriquezcan las experiencias.

**Todas estas demandas en el ámbito B2B** (para clientes y empresas) **pueden ser resueltas con la tecnología integradora de Liferay**: herramientas de ecommerce especialmente diseñadas para B2B, portales de distribuidores específicos (farmacia, logística, agentes comerciales) o portales para médicos personalizables por especialidades. Todo ello mediante soluciones optimizadas y orientadas a la generación de una atención entre empresas y profesionales más fluida, cómoda y eficaz.



Un ejemplo de caso de uso en este ámbito desarrollado con Liferay es la [plataforma de sección de crédito que puso en marcha uno de los líderes en el sector de la distribución de medicamentos en España](#). A través del nuevo portal, los socios pueden gestionar su cuenta corriente y de crédito de forma autónoma, contratar y gestionar tarjetas de crédito o TPVs, o contratar préstamos o depósitos, entre otras opciones.

Este portal ofrece asimismo capacidades de segmentación y personalización de contenidos según el perfil del usuario.



Por último, todas las empresas mencionadas (sean hospitales, laboratorios, empresas de logística...) tienen una **fuerza laboral** que es, sin duda, su activo fundamental. Y aquí es donde una tecnología de experiencias digitales y una plataforma como Liferay DXP puede responder al reto de fomentar una verdadera cultura interna alineada con la transformación real de toda la sociedad.

Esto es, a través de **soluciones específicas B2E (para empleados)**, con Intranets modernas, espacios de trabajo y plataformas colaborativas, así como portales del empleado con capacidades de gestión de contenido y documental que permitan crear bases de conocimiento, facilitar la creación y el intercambio de información.

Un caso de uso B2E que ejemplifica los extraordinarios beneficios de una plataforma de

estas características lo encontramos en un consorcio sanitario que gestiona varios centros médicos y hospitales en el marco de una administración regional española. La plataforma desarrollada con la tecnología DXP de Liferay habilita una intranet que facilita la comunicación interna y la colaboración entre todos los profesionales sanitarios que la conforman, gestiona una media mensual de más de 500.000 consultas y recibe más de 70.000 visitas.

Porque las necesidades podrán tener matices diferentes según las vertientes del negocio de la salud a abordar, pero el desafío común en todos los casos expuestos será precisamente el de brindar una experiencia diferenciadora, eficiente y satisfactoria a los usuarios.

Para lograr este propósito, una tecnología robusta, versátil y escalable será fundamental. Integradora, basada en estándares y con capacidades cloud para facilitar aún más a las empresas la creación y evolución de experiencias digitales: Liferay Experience Cloud combina todas las capacidades que necesitan las organizaciones modernas para ofrecer, gestionar y mejorar las experiencias digitales del sector salud tanto para clientes como para empleados, proveedores y partners, aportando: eficiencia y sencillez en la gestión de contenidos, gestión de usuarios a todos los niveles, analítica de datos, prestaciones de comercio electrónico B2B, múltiples opciones de personalización y capacidades Low Code.

**El desafío común a todo el ecosistema sanitario es brindar una experiencia diferenciadora, eficiente y satisfactoria a los usuarios**



# Plataforma completa para soluciones a medida

Crea experiencias digitales personalizadas  
sin sacrificar velocidad, flexibilidad o coste

Saber más

